Biogr. 747 xo (1

A

<36611650980017

<36611650980017

Bayer. Staatsbibliothek

Mbd.

Dühring
1

31 Hs

~~337 bz~~



J. R. Mayer.

Robert Mayer

der Galilei des neunzehnten Jahrhunderts.

Eine Einführung in seine Leistungen und Schicksale.

Mit seinem Portrait in Stahlstich.

Von

Dr. E. Dühring.

Chemnitz 1880.

Verlag von Ernst Schmeitzner.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Diese Schrift richtet sich nicht blos an diejenigen, welche sich für Naturwissenschaft, für die Art, wie die Wissenschaft zur Welt gebracht wird, und für die Schicksale ihrer grössten Träger interessiren. Sie ist auch für diejenigen bestimmt, welche überhaupt an Geistesthaten und Geistesschicksalen von allgemein menschlicher Tragweite theilnehmen. An Robert Mayers Namen knüpft sich der Beginn eines neuen Kampfes für die Freiheit der Wissenschaft, — eines Befreiungskampfes, der von ganz anderer Art ist als derjenige, welcher bisher nur den Priesterobscurantismus oder Staatszwang zum sichtbaren Gegenstand gehabt hat. Der neue Kampf richtet sich direct gegen den innersten Feind der Wissenschaft, gegen das Handwerksgelehrtenthum, welchem er den alten Kniff, sich früher hinter der Kirche und später hinter dem Staat zu verstecken, zunichtemacht, indem er es als den wahren Urheber der Verfolgungen bahnbrechender Wissenschaftsgrössen demaskirt.

Was hier über Robert Mayer jetzt ausführlich dargelegt und an ein weiteres Publicum gebracht wird, war, abgesehen von kurzen Kennzeichnungen in meinen öffentlichen Vorträgen der letzten Jahre und abgesehen von einer gelegentlichen Constatirung in meinen gleich nach dem Tode Mayers 1878 erschienenen Neuen Grundgesetzen zur Physik und Chemie, bisher grade in den entscheidenden Wendungen überhaupt nicht bekannt. Die vorliegende Schrift selbst giebt über die Art, wie ich zu den Thatsachen gelangt bin, eingehende Rechenschaft. Das Ergebniss lässt sich kurz dahin zusammenfassen: Robert Mayer, der zweite Begründer der Physik, ist von den Handwerksgelehrten, wenn

auch nicht buchstäblich ans Kreuz geschlagen, so doch vermittelst Andichtungen in den irrenhäuslichen Zwangsstuhl geliefert worden, um darin wegen der Ueberzeugung von der Wahrheit seiner Entdeckung des mechanischen Wärmeäquivalents auf Grössenwahnsinn behandelt und behufs Widerruf gequält zu werden. So hat er und zwar nicht blos in dieser Schmach, sondern, bei seiner duldenden Natur, sein ganzes übriges Leben hindurch eine, wenn auch aus modernem Geflecht bestehende, so doch darum nicht minder schmerzliche Dornenkrone zu tragen gehabt, und die Handwerksgelehrten haben obenein seine wissenschaftlichen Kleider unter sich getheilt. So glaubten sie ihn schon ursprünglich völlig abgethan zu haben; aber er erstand wieder und hat schliesslich auch über die erneuten Zudeckungsversuche triumphirt.

Auch jetzt noch sagen die Handwerksgelehrten den Unorientirten, Robert Mayer sei »abgethan und vergessen«. Mit ihrem Abthun hat es aber doch eine eigenthümliche Bewandtniss. Wie oft haben sie Mayer nicht schon abgethan! Sie haben es vor 30 Jahren und dann immer wieder von Neuem jedes Jahrzehnt; sie haben es bei seinem Leben, bei seinem Begräbniss und nach seinem Tode; sie werden es auch weiterhin, und sie werden es solange, bis sie — selbst abgethan sein werden. Neben stummen Denkzeichen von Erz ist daher ein redendes Denkmal grade für Robert Mayer unerlässlich, welches das sagt, wovon jene nicht zeugen.

Berlin, im September 1879.

E. Dühring.

Inhalt.

Erstes Capitel.

Der Kampf des Forschers in unserer Zeit.

1. Signalisirung des Gegenstandes. 2. Verhältniss des Falles zu denen früherer Jahrhunderte. 3. Widerwillige Selbstdemaskirung der heutigen Manier gelehrter Verfolgung. 4. Entwicklung der Wissenschaft aus der ursprünglichen Befangenheit im Priesterthum und fortzusetzende Befreiung aus den Händen der monopolisirten Gelehrtenclasse. Seite 1.

Zweites Capitel.

Die wissenschaftliche That Robert Mayers in Vergleichung mit der Galileis.

1. Gründe für die entsprechende Bedeutung der beiden Forscher Beziehungen zum Jahrhundert. Gleicher Gang im forschenden Nachdenken. 2. Verhältniss zu andern Leistungen der Naturwissenschaft des 19. Jahrhunderts. 3. Mechanischer Kern der Entdeckung. Physiologische Veranlassung. 4. Ausführlichste Hauptschrift von 1845, in der die Entdeckung bis in das Physiologische hinein zur Geltung gebracht wird. Neuer Gesichtspunkt zum Stoff- und Kraftwechsel der Weltmechanik. 5. Universalität in der Ziehung der Folgerungen und letzte Wendung zu einem noch weiterführenden Princip. Seite 12.

Drittes Capitel.

Lebensgang.

1. Verhältnisse bis zum Ende der Studienjahre. 2. Reise als Holländischer Schiffsarzt nach Java. Dortige Entdeckung. Rückkehr nach Heilbronn. Erste Veröffentlichung zur Sicherung der Priorität. 3. Schürzung des Knotens für das übrige Leben. Charakterzug zu grosser Duldsamkeit. 4. Gepräge der zweiten Lebenshälfte. Seite 31.

Viertes Capitel.

Das Verbrechen der Handwerksgelehrten.

1. Misshandlung durch das Augsburger Professorenblatt. Jüngere Streber. 2. Wiederholte Bemühungen des Engländers Herrn Joule zur Unterdrückung und Verheimlichung der Mayerschen Verdienste. Herrn. Joules Nachentdeckung, die sich als Entlehnung verrathen hat. 3. Lage um 1849. Fieber und gefährlicher Sprung 4. Reclamationsschrift und zu milder Charakter der Rechtswahrnehmung. Seite 47.

Fünftes Capitel.

Wahnsinnsandichtung.

1. Gesellschaftliche Lage. Parole vom Grössenwahn. Versuche der gelehrten Classe und der Umgebung gegen die vorgebliche fixe Idee von der Entdeckung. 2. Häusliche Anknüpfungspunkte zur Aufstellung der irrenhäuslichen Candidatur. 3. Uebelangebrachtes Vertrauen als einzige erhebliche Krankheit. Aufsuchen von Erholungsstätten. Art der Umgarnung. 4. Der Weg zum Zwangsstuhl. 5. Bedeutung der Anherrschung Mayers im Zwangsstuhl, er habe so etwas wie die Quadratur des Kreises finden wollen. 6. Brutalität der Irrenbewirthschaftung noch nicht das Schlimmste. Entwurf zu einem wahrhaften und nützlichen Denkmal. Seite 63.

Sechstes Capitel.

Verhältnisse nach der Grössenwahnkur.

1. Grund der demnächstigen Thatlosigkeit. 2. Concentrirung auf religiöse Herzensangelegenheiten. 3. Aeusserliche Ausfüllung der Lücke Gleichzeitiger Stand der Sache im Gelehrtenreich. 4. Gelegenheiten zum zeitweiligen Hervortreten. Vorträge. Seite 82.

Siebentes Capitel.

Ernsthafte Aufnahme der Mayerschen Sache.

1. Frühere Beobachtungen meinerseits. 2. Wendepunkt von 1872. Mein Eintreten in den »Principien der Mechanik«. Mayers gleichzeitige Thätigkeit zur zweiten Auflage seiner gesammelten Schriften. Uebergang zur Krisis von 1877 in Folge meiner zweiten Auflage der »Principien der Mechanik«. 3. Art, wie mein Eintreten für Robert Mayer in der Mechanik von der Berliner Universität im Verein mit der Göttinger zum Anknüpfungspunkt meiner Vertreibung gemacht wurde. 4. Politisch ablenkende Einmischungen und andere Werkzeuge der Professoren in der Irreführung des Publicums. 5. Denkwürdiges Musterbeispiel einer Zeitungsbeschimpfung der »Principien der Mechanik« von den Berliner Professoren her. 6. Abfertigung dieses Musterbeispiels bezüglich der Verkleinerung Mayers. 7. Kläglicher Abfall der von den Professoren inscenirten Herabwürdigungsversuche. Seite 98.

Achtes Capitel.

Zusammenkunft mit Robert Mayer.

1. Veranlassung zur ersten persönlichen Berührung. Aeusserliches. 2. Nächste Wendungen des Gesprächs. Vertrauen. 3. Frage nach dem Kern des angeblichen Wahnsinns und nach den Urhebern der Einschliessung. 4. Wendung des Gesprächs auf allgemeine Reformgedanken bezüglich der Garantien gegen Wahnsinnsandichtung. 5. Mittheilung Mayers über die Art, wie sein Irrenhausschicksal und die zugehörige Zwangsstuhlmisshandlung auf Grössenwahn gegründet wurden und seine Todtsagung im Gefolge hatten. Berührung der Mayerschen Lehre über die Gemüthsexplosionen. 6. Auftrag Mayers an mich, sein Schicksal vor die Oeffent-

lichkeit zu bringen. Seine Unterlassungen und Höflichkeiten bei der Vertheidigung seiner Entdeckungsrechte. Zwischenfall auf dem naturwissenschaftlichen Congress von 1869. Zeitungsbericht über Mayers Vortrag. 7. Bekundung einer freien Art von Christlichkeit, aber mit allzu christlicher Nachsicht in der Wahrung wissenschaftlicher Rechte. Mayers physiologische Anwendungen seiner physikalischen Entdeckung. 8. Besondere Aufregung noch beim Abschiede in Folge des gelegentlichen Einblicks in einen herabwürdigenden Zeitungsartikel. 9. Umstimmung nach der Heimkehr und neues Beispiel seiner alten ihm so schädlichen Passivität des Duldens. Seite 126.

Neuntes Capitel.

Nach der Zusammenkunft bis zum Tode.

1. Erste Einleitung zur Popularität Mayers. Vorbringung seiner Sache in meinen Berliner Vorträgen vom Herbst 1877. 2. Bestätigender Brief Mayers an mich. 3. Briefliche Nebenpunkte. Laufendes zu den wissenschaftlichen Rechten. Ursachen, auch gegnerischen Kleinkram berücksichtigen zu müssen. 4. Beispiel einer Deutsch-Englischen Finte. Wirkung meiner verschiedenen Vorträge bei Lebzeiten Mayers. Seite 164.

Zehntes Capitel.

Nach dem Tode.

1. Die durch den Tod eingetretene Situation. Das Begräbniss als zweiter Verschüttungsversuch gegen die geistige Grösse. 2. Fortsetzung der Wahnsinnsandichtung und nunmehrige Ausdehnung derselben gegen den Todten auf das ganze Leben. Präparirung von Zeitungsartikeln in diesem und in wissenschaftlich verkleinerndem Sinne. Artikel gegen Mayer in der Augsburger Allgemeinen Zeitung. 3. Wirkung meines Auftretens für Mayer in den neuen Grundgesetzen zur Physik und Chemie. Probe einer verspäteten Zeitungsbeschimpfung Mayers mit Unterstützung der Wahnsinnsandichtung durch Trunksuchtsandichtung. Seite 178.

Elftes Capitel.

Einzigkeit und Ueberlegenheit der Mayerschen Schöpfung.

1. Das Denkmal in der wissenschaftlichen That und in ihrem Leidenspreis, verglichen mit den gewöhnlichen Denkmalsvelleitäten. Verhältniss der Mayerschen Schöpfung zu dem Thun der Zeitgenossen und Nachgänger. Ueberschätzung der sich anschliessenden Experimente. 2. Wahre Beschaffenheit der vorgeblichen Erweiterungen. Ausfall der Wiederhervorsuchung eines Gesichtspunkts Daniel Bernoullis und der Hantirung mit einer Vorstellung Sadi Carnots. Sonstige Leere oder Verschlechterung gegenüber der Mayerschen Wärmemechanik. 3. Ein vom Grössenwahn der Handwerksgelehrten eingegebenes Urtheil gegen Mayer in Vergleichung mit den grade entgegengesetzt gestalteten Thatsachen. 4. Echter Grössenwahn und entsprechende Verunstaltung der Wissenschaft, beide sichtbar gemacht an einem Hauptprofessor der Mathematik und den Wirkungen seiner geometrischen Verrückungen und sonstigen Gestörtheit. 5. Ent-

sprechende Ausgeburten bei den Physikern des Augenblicks. Contrastirende Beschaffenheit der Mayerschen Leistungen gegenüber der Ungesundheit und Unfruchtbarkeit des Zeitgenössischen. 6. Stellung zur Vergangenheit. Lavoisiers Unsicherheit in den Vorstellungen über die Wärme und Unzulänglichkeit bezüglich der thierischen Wärmeökonomie. Mayers eignes Bewusstsein von seinem Verhältniss zu den grossen Physikern. Ausser der wissenschaftlichen Wirkung auch noch eine moralische wie durch Galilei und überdies eine allgemein menschliche und gesellschaftliche. Seite 195.

Schriften desselben Verfassers. Seite 227.

Erstes Capitel.

Der Kampf des Forschers in unserer Zeit.

1. Im Publicum stellt man sich gewöhnlich vor, dass heutiges Tags bei uns die Forschung frei sei. Die privilegirten Handwerksgelehrten unterhalten geflissentlich diese Meinung; denn sie ist ihnen günstig. Sie verdeckt nämlich die Unfreiheit und Unterthänigkeit der von Zunft- und Amtswegen verrichteten gelehrten Hantirungen, und sie lässt keinen lebendigen und ernsten Gedanken daran aufkommen, mit welchen Mitteln jene Hantirer einer monopolisirten und darum beschränkten Gelehrsamkeit die freien Forscher zu ersticken und aus dem Wege zu räumen suchen. Es ist für diese Leute, die den Alleinverkauf der Gelehrsamkeit ansichgebracht haben, sehr billig, ja einträglich, von dem Unrecht zu schwatzen, welches im 17. Jahrhundert die Kirche an Galilei ausgeübt hat, und wie man es im 19. so herrlich weit gebracht, dass die Freiheit der Naturforschung bei uns von keinem päpstlichen Gericht mit Tod bedroht und mit Folter und Gefängniss heimgesucht werde. Solches Geschwätz mag denen erbaulich klingen, die noch nicht Gelegenheit gehabt haben, hinter die Coulissen dieser gelehrten Freiheitskomödie zu blicken. Indem ich die Leistungen und Schicksale desjenigen Mannes berichte, der in unserm Jahrhundert am ehesten mit jener grossen Erscheinung des 17. verglichen werden kann, werde ich hinter dem Possenspiel, welches von den Verlehrten dem Publicum über Wissenschaftsfreiheit zum Besten gegeben wird, die ernsthafte, ja tragische Wirklichkeit sichtbar machen. Das Publicum, einmal bekannt mit den Geheimnissen des gelehrten Handwerks und Schauspiels, wird sich alsdann nicht mehr zum Besten haben lassen. Es wird die Gelehrtenstückchen für das nehmen, was sie sind, nämlich als Freiheitspossen, die von Leuten aufgeführt werden, die sich für ihre geistige Sklavenrolle und Gebrechlichkeit hinter der Scene dadurch zu entschädigen suchen, dass sie Männer, die zu ihrer

Puppenhaftigkeit nicht passen, mit allen Mitteln der Lüge und Verfolgung über Seite bringen.

Ein derartig verfolgter, ja fast erdrückter Mann ist in unserm Zeitalter Robert Mayer gewesen, und das Verbrechen an ihm ist ein geschichtlicher Fall von gleicher ja für die Gegenwart und Zukunft von noch grösserer Bedeutung, als derjenige mit Galilei. Als Entdecker schliesst sich Mayer unmittelbar an Galilei an; denn seit den Zeiten dieses Begründers der modernen Physik ist kein zweiter Schritt geschehen, der an grundlegender Bedeutung dem Mayerschen Aufschluss über die Kraftnatur und das Kraftmaass der Wärme gleich käme. Robert Mayer ist der zweite Begründer der Physik, ja überhaupt der höhern Naturwissenschaft mit ihren bis in die Physiologie reichenden Ausläufern. Aber auch in Rücksicht auf das Schicksal steht der Heilbronner Forscher nicht hinter dem Pisaner zurück. Im Gegentheil ist dieses Schicksal, wenn richtig gewürdigt, von einer Art gewesen, dass es auch das rein menschliche Interesse noch mehr in Anspruch nehmen muss, als die argen Erlebnisse, in denen Galilei die Niedertracht der Gelehrtenkaste und die geistesknechtenden Einrichtungen zu kosten bekam. Robert Mayer ist ärger gequält und gefoltert worden, als sein Vorgänger. Wenn er nicht unterlegen ist, so hat man dies nicht seinen Feinden gutzuschreiben, sondern einzig und allein auf Rechnung der zähen Ausdauer seiner Natur zu setzen. Die Ränke gegen ihn haben nicht nur über seinen Tod hinaus gespielt, sondern sind, nachdem er die Augen geschlossen, erst recht dreist zur Verleumdung und Verkleinerung übergegangen. Sie dauern fort und werden sich auch fernerhin geltend machen; denn das frühere Verbrechen muss fortgesetzt und mit neuen Vergehungen überdeckt werden, wenn nicht das Ansehen der Gelehrtenkaste, von der es ausging, in eine noch schlimmere Lage kommen soll, als das der einstigen Feinde und Verfolger Galileis. Diese konnten sich nämlich durch die Kirche decken, und der letztern wird jederzeit ein Theil der Schuld auch wirklich zufallen. An dem Mayerschen Schicksal tragen aber die Leute vom gelehrten Handwerk und Schauspiel die Schuld so sichtbarlich, dass hier keine Kirche und kein Staat als Sündenträger vorgeschoben werden können. Die Andichtung des Grössenwahns im Sinne des Wahnsinns als Mittel, um Robert Mayer an der Geltendmachung seiner Entdeckung vor dem Publicum zu hindern, — das ist um die Mitte des 19. Jahrhunderts seitens der Handwerksgelehrten die

That gewesen, durch welche das Schicksal des Mannes gestaltet wurde. Galilei wurde durch den Neid und die Bosheit der damaligen Handwerksgelehrten den Priestern zur ketzermässigen Behandlung und Quälerei in die Hände gespielt; Robert Mayer wurde auf Grund der Ueberzeugung von seiner Entdeckung den Fingern und Folterinstrumenten der irrenhäuslerischen Gelehrten übermittelt, um in dieser Schule und durch diesen Lehrapparat zu lernen, dass er sich etwas eingebildet habe, und dass es mit seiner Entdeckung nichts sei. Anstatt von ihm zu lernen und ihn anzuerkennen, gab man ihn lieber für verrückt aus. In der That ist dies das neuerfundene Ersatzmittel, durch welches die heutige Gelehrtenkaste das leistet, was die frühere durch Verketzerung und durch Hetzereien bei den Würdenträgern der Kirche gegen Galilei erreichte.

2. Wer das 19. Jahrhundert mit seinen Vergehungen gegen geistige Wohlthäter des Menschengeschlechts nach andern Grundsätzen beurtheilen wollte, als sie bei der Vergangenheit maassgebend sein müssen, würde sich eines doppelten Fehlers schuldig machen. Er würde seine eigne Zeit überschätzen, und er würde in den alten Zeiten die Gleichheit der Beweggründe und der Naturgesetze des menschlichen Verhaltens verkennen. Die Verfolgungen im Griechischen Alterthum sind den neueren und neusten weit ähnlicher, als es sich das Publicum gewöhnlich vorstellt.

Unterschiede sind allerdings vorhanden, aber sie betreffen nicht die Hauptsache, sondern kommen erst in zweiter Linie, ja oft erst bei den Nebenumständen in Frage. Der Kampf des Forschers in unserer Zeit ist im letzten Grunde und wesentlichen Zuge noch derselbe wie zu allen frühern Zeiten und wird seinen allgemeinen Charakter auch niemals verlieren, so sehr sich auch die besondere Physionomie sowie die Artung und Mittel des Widerstandes und der Hindernisse im Einzelnen ändern mögen. Ich bestreite nicht, dass sich Manches gebessert habe; ja ich vertraue sogar darauf, dass sich noch Vieles in dieser Hinsicht bessern werde. Ich weiss aber auch, und zwar aus dem Einblick in das nächstliegende Getriebe wie aus dem Verständniss der ältesten Begebenheiten, dass nicht blos das Hauptmotiv gelehrter Verfolgungen dasselbe geblieben ist, sondern dass auch zu dem verhältnissmässig Guten der neusten und unserer Zeit viel Schlimmes und eine Art von Raffinement beigemischt worden ist, dessen die frühern Zeiten aus Mangel an Entwicklung noch nicht fähig

waren. Sokrates ist hauptsächlich durch Sophisten und Dichterlinge, also durch die damaligen Geschäftsinhaber der sogenannten Wissenschaft und Kunst, oder, noch moderner ausgedrückt, durch die lehrende Classe, die Publicisten, Schöngeister und Literaten gestürzt und zum Tode befördert worden. Hierin liegt die Uebereinstimmung mit Heute und mit jeder Zeit; denn es bleibt der Satz ewig gültig, dass die nächsten und giftigsten Feinde eines Geisteshelden in der Classe und in den Sippen hausen, die geschäfts- und handwerksmässig dem Profitmachen aus geistigen Hantirungen obliegen. Die Mittel aber, mit denen sich die Dreieinigkeit von Neid, Eigennutz und Bornirtheit gegen die edeln und erhabenen Erscheinungen wendet, um sie zu schädigen und womöglich auszurotten, — diese Mittel haben zwar auch in allen Zeiten etwas Gemeinsames, bereichern sich aber in der höhern Entwicklung mit neuen Corruptionsblüthen.

Eine solche neue Form, mit der die sittliche Verderbniss der civilisirten Gelehrtenclassen von heute operirt, ist die Andichtung des Grössenwahns und, wenn möglich, die Beförderung der Gegner in das Irrenhaus. Hätten die Alten diese Methode schon gekannt, so würden sie Sokrates nicht durch Gift aus dem Wege geräumt, sondern in einem Irrengefängniss begraben haben. Auch hätten sie sich die Mühe sparen können, das Talent des höhern Possenreissers Aristophanes dafür in Anspruch zu nehmen, dass Sokrates als spitzbübischer Rabulist dargestellt und so im Publicum die Meinung von ihm durch die frechste Verleumdung gefälscht würde. Die Athenischen Cliquen hätten nicht Jahrzehnte lang die öffentliche Meinung gegen Sokrates mit solchen Verleumdungen aufzuhetzen gebraucht, wenn sie ausser diesem gemeinen Mittel aller Zeiten auch noch die Erfindung des Grössenwahns und die Wahnsinnsandichtung als modisch wirksame Unterstellung zur Verfügung gehabt hätten. Die Religion und die Jugendbildung boten ihnen den Vorwand. Sie, die an keine Götter und keinen Gott mehr glaubten, oder vielmehr die Faiseurs unter ihnen, die tief im Schlamme der Corruption steckten, kehrten gegen Sokrates, den sittlichen Reformator und das persönliche Musterbeispiel guter Sitte, die Anklage, die Jugend zu corrumpiren und durch Ketzerlehren die von Staatswegen privilegirten Götter zu beeinträchtigen. Ein wirklicher positiver Glaube war grade auf Seiten des Sokrates, und der verlüderte, blasirte Skepticismus auf Seiten seiner Feinde und Verfolger. Die Nichtslerei im Wissen und Wollen, der

Bankerott aller Treue, alles Vertrauens, aller Sitte und alles gesunden Verstandes, griff nach einem religiös- und unterrichtspolitischen Vorwand zur Hinrichtung des Mannes, der einzig und allein einen festen Glauben und ein sicheres Maass des Guten hatte. Wäre man 23 Jahrhunderte fortgeschritten gewesen, so hätte man sich von vornherein leichteres Spiel damit zu machen gesucht, dass man Sokrates in den Ruf eines ekstatischen Narren gebracht, der seine häuslichen Angelegenheiten vernachlässige, Anwandlungen von Sinnlosigkeit habe und wegen Insubordination gegen seine Xanthippe schon im Interesse der letzteren auf Grund von Grössenwahn in einer Irrenherberge zu detiniren und dort von seiner fixen Idee, einige Grundregeln der Moral und Logik zu kennen und die Menschen damit aufklären zu wollen, unter Anwendung der Irrenfolter auf Tod und Leben oder sicherer blos auf Tod zu kuriren sei. Eine solche Kur ist aber dem 19. Jahrhundert vorbehalten geblieben, und die classische Weisheit konnte sich dieser naheliegenden Erfindung noch nicht rühmen.

Auch die neuere Zeit hat noch nicht gleich mit einem solchen Stück debütirt; denn weder Giordano Bruno noch Galilei sind nach dieser Methode behandelt worden. Man hat den Einen verbrannt und den Andern gepeinigt; man hat sie verketzert, weil sie die Schul- und Handwerksgelehrten durch bessere Gesinnung und neues Wissen störten. Die Religion hat den Gelegenheitsvorwand geliefert, und specielle persönliche Feindschaften mussten, wie auch im Falle des Sokrates, die vermittelnde Handhabe liefern. Der Unterschied gegen das Alterthum ist nur der, dass durch den Fall Galilei die eigentliche Naturforschung, wie sie in der antiken Welt noch gar nicht vorhanden war, in Frage kam. Die Forscher in der menschlichen Sinnesart, wie Sokrates sie repräsentirte, berührten sich mit dem praktischen Leben weit inniger, als eine Grundlegung der Kräftelehre und Physik oder das Eintreten für die Copernicanische Wahrheit. Letzteres wurde aber bei Bruno noch nicht zum Vorwande genommen, den die sogenannten Aristoteliker oder Handwerksgelehrten bequemer unmittelbar aus seinen Religionslehren verketzern und so austilgen konnten. Erst bei Galilei musste der Copernicanische Satz von der Bewegung der Erde um die Sonne den religiösen Anknüpfungspunkt liefern, um den Entdecker der Fallgesetze und populären Physiker, der nicht blos den Philosophastern, sondern auch den bornirten Physikern und Mathematikern vom alten Schlage im Wege war, nach vielen

verfehlten Anläufen noch in seinem Alter zu Grunde zu richten. Wieviel leichter hätte sich diese Gattung von Bubenstücken nicht ausführen lassen, wenn man sich schon damals zur civilen Civilisation des 19. Jahrhunderts hätte emporschrauben können. Galilei wäre von vornherein als ausgemachter Narr fertig gewesen, und man hätte ihm die Nachfolge im Schwindelgedanken Köperniks als angesteckten Grössenwahn, seine eignen Fallgesetze aber als fixe Ideen auf Tod und Leben abkurirt, ganz wie dies mit Robert Mayer bezüglich des mechanischen Aequivalents der Wärme im irrenhäuslichen Zwangsstuhl zur vollen Wirklichkeit geworden ist. Auch Robert Mayer hat widerrufen sollen, hat sich aber lieber zerschinden lassen, als zugegeben, dass seine Entdeckung des Kraftwerths der Wärme eine Einbildung und sein Festhalten daran Grössenwahn sei.

3. Die vorher bezeichnete Methode der neusten Zeit oder vielmehr der Gegenwart zeigt den Charakter der gelehrten Verfolgungen deutlicher als jede frühere Manier. Der Grössenwahn ist als Verleumdungsmittel so recht ein Zeugniss dafür, welcher gemeine Trieb allen Verfolgungen gegen die Forscher am meisten zu Grunde liegt. Es ist der Neid, den der Handwerksgelehrte, dessen sogenannte Bildung auf blosser Abrichtung in einer beschränkten Ueberlieferung beruht, gegen den freien und schöpferischen Geist hegt und seiner Beschaffenheit nach hegen muss. Es ist der Neid der gemeinen Creatur gegen das, was nicht creirt ist, sondern selber creirt und schafft. Es ist der Instinct des gelehrten Sklaven gegen den freien Mann, was hier jederzeit in das Spiel gesetzt worden ist. Der gelehrte Knecht ärgert sich darüber, dass neben ihm auch gelegentlich einmal ein freier Mensch auftaucht, der die gelehrte Schulverdummung wie Spinneweben zerreisst. Auch stört dies das Handwerk des Fliegenfangens. Die gelehrten Spinnen müssen für das Laienvolk und die Jugend immer neue Netze ausbreiten, wenn ihnen einmal einer der Grossen aus dem Schoosse der Naturwirklichkeit in ihr Gewebe gefahren ist. So bescheiden er auftreten mag, der Mann von schöpferischen Fähigkeiten ist den Creaturen des Handwerks eine unheimliche Erscheinung. Robert Mayer war in seinem persönlichen Verhalten über das gerechte Maass bescheiden; aber diese Bescheidenheit hat ihn nicht vor dem Aeussersten geschützt, sondern ist im Gegentheil eine Schwäche gewesen, die es seinen gelehrten Feinden erleichtert hat, ihn ins Unglück zu stürzen. Sie hat ihn vor der Kur auf Grössenwahn und vor den vorangehenden Versuchen

der gelehrten Classe, ihn von seiner Entdeckung zurückzubringen, nicht bewahrt. In der That ist die Andichtung des Grössenwahns ein schönes Mittel für die Zwerge, einen dem Publicum noch unsichtbaren Mann von Naturgrösse in Verruf zu bringen. Die verkrüppelte Species will das Publicum nicht daran glauben lassen, dass es im gelehrten Fach noch andere als ihre professoralen, akademisirten oder sonstigen Däumlingsgrössen giebt. Das boshafte Zwergvölkchen erklärt es daher für Grössenwahn, wenn Einer weiss, dass er etwas verrichtet hat, was der Naturgrösse des unverkommenen Menschen und Forschers entspricht.

Es ist vortrefflich, dass durch die neuere Manier die Maske fällt, mit welcher sich die Verbrechen der Gelehrten bisher zu decken suchten. Alterthum und neuere Zeit waren noch verlarvt; in der Gegenwart entpuppt sich die Angelegenheit, und man kann die Selbstsucht ohne Verhüllung blosstellen. Kirche und Staat reichen als Schutzdächer für die Umtriebe der Gelehrten nicht mehr aus. Einen Sokrates kann man noch immer fälschlich als vornehmlich der Religion zum Opfer gefallen ausgeben. Ebenso ist die geschichtliche Version noch nicht durchbrochen, dass an Galilei die Kirche die Hauptsünderin sei. Es erfordert zuverlässige Kenntnisse und Vertrautheit mit dem Charakter und den Ränken der gelehrten Classe, um zu durchschauen, dass in beiden Fällen, in dem des Galilei wie in dem des Sokrates, die Religionsgesetze oder, mit andern Worten, die Satzungen zur criminellen Sicherung von Aberglauben und Priestertrug nur Mittel und Vorwand in der Hand der im Besitz des Einflusses befindlichen Gelehrtenclasse waren, um die unbequemen Gegner zu vertilgen und Andere von der Verbreitung ihrer Wahrheiten abzuschrecken. Heute ist die Religion oder der Priestertrug, wenigstens auf dem civilisirteren Boden, keine hinreichend wirksame Handhabe mehr, um den Bedürfnissen der Gelehrten als Verfolgungsmittel öffentlich zureichend dienen zu können. Auf unserm nordischen Boden ist nicht einmal mehr die Beschuldigung, Materialist zu sein, zugkräftig genug; sie hat sich vor dem erleuchteteren Theil des Publicums, wenn richtig verstanden, sogar schon in eine Ehre verwandelt. Die heutigen Gelehrten können daher mit der religiösen Verketzerung nicht mehr wie ihre Vorgänger zur Zeit Galileis operiren. Nur im Dunkeln und völlig geheim schleichend können sie diesen Vorwand benutzen, um Stellen und Aemter für solche Charaktere unzugänglich zu machen, die zu Religionsheuchelei nicht fähig

sind. Dagegen ist die politische Verketzerung in den Händen der heutigen Gelehrten ein nicht blos bei dem Staat, sondern auch bei dem Publicum ziemlich brauchbares Mittel, und das Völkchen der Zwerggelehrten steckt sich heut hinter den Staat und hinter die politischen Parteien, wie einst hinter die Kirche und die herrschenden Priestergruppen. Dies ist der moderne Ersatz für die religiösen Verfolgungsmittel. Den Forschern des höheren Naturwissens ist hier aber nicht recht beizukommen; die blosse Physik liefert keine politische Grundsätze, ja berührt sich in ihren Wahrheiten mit den wirklichen Interessen der Politiker und der Gesellschaft so gut wie gar nicht. Höchstens ist die Aufklärung, die sie in das Denken bringt, indirect, gleich jedem deutlichen und beweisenden Wissenszweige, auch den politischen Betrügern unsympathisch, und man sieht sie daher ebenfalls lieber verdunkelt und mystificirt. Indessen lässt sich dieses Bedürfniss nach Verworrenheit in den sogenannten exacten Wissenschaften nicht im Entferntesten mit dem Umfang der Nothdurft vergleichen, welche der politische Trug gegen die Erforscher menschlicher Sinnesart und gesellschaftlicher Einrichtungen zu befriedigen hat. Hier steht für die Stallgelehrten, denen die freien Forscher unbequem sind, eine reiche Verfolgungsernte in Aussicht. Sie haben nur nöthig, die Männer der Wahrheit, die ihnen durch Wissen, Entdeckungen und Geist unbequem sind, als Untergraber von Staat, Gesellschaft, Sitte, Ehe und Eigenthum fälschlich und dreist wider besseres Wissen der Regierung und dem besitzenden Publicum zu denunciren, und sie werden ihr Spiel zunächst gewinnen, zumal wenn der von ihnen Beneidete und Verfolgte Ideale vertritt, deren Verständniss nicht an der Oberfläche liegt. Kommt aber einmal ein Fall vor, in welchem Derartiges völlig versagt und ein Naturforscher sich nicht blos auf seinen Gegenstand beschränkt, sondern in seiner Gefühls- und Denkweise eher zu religiös und conservativ, als das Gegentheil ist, so muss freilich auch die politische Verfolgungsmaske der Gelehrten fallen und sich die nackte Bornirtheit und Bosheit des Neides in ihrer ganzen Brutalität offenbaren. Es bleibt dann nichts übrig, als die Andichtung der Verrücktheit, und lässt sich diese nicht anders bewerkstelligen, die Unterstellung von irrenhausreifem Grössenwahn. Genau dies war das Verfahren gegen Robert Mayer, dessen Hauptschwäche darin bestand, mit seinen Gefühlen nie hinreichend aus der religiösen Befangenheit seines Vaterländchens aufgetaucht zu sein

und in seinen politischen Empfindungen den Conservatismus erst nach schweren Schicksalen mit einiger freien Kritik der Zustände vertauscht zu haben, also zu spät zu etwas Einsicht in die corrupten Seiten des öffentlichen Lebens gelangt zu sein. Auch diese Einsicht blieb für ihn eine Privatsache, und in seinen Schriften ist er völlig frei von Alledem, was zur politischen Verketzerung dienen kann. Schon aus diesem Grunde ist sein Schicksal ein vorzügliches Zeugniss für den Charakter, der hinter dem verlarvten Angesicht aller gelehrten Verfolgungen von nun an leicht zu attrapiren sein wird.

4. Der persönliche Neid ist eine weitreichende Erklärungsursache; aber er treibt sein Spiel auch zwischen den privilegirten Handwerksgelehrten selbst. Diese, obwohl gegen jeden Freien immer eines Sinnes, sind miteinander ähnliche Brüder, wie Klosterinsassen. Sie spielen gegeneinander mit Intriguen, die an gelehrter Erfindung nichts zu wünschen übrig lassen. Wenn Pfiffigkeit dieser Art auch zur Wissenschaft etwas helfen könnte, dann müssten diese Leute vom Handwerk die Wissenschaft wirklich schon erheblich gefördert haben. Indessen hiezu reicht ein Stückchen Fuchsnatur nicht aus. So bleibt es denn andern Naturen überlassen, das Menschengeschlecht etwas weiter zu bringen, und jedesmal, wenn hier etwas geschehen ist, wittert die gelehrte Kaste für sich Unheil; denn was für sie gut ist, das ist für Andere Unrath, und umgekehrt, was Rath und Heil ist für das Menschengeschlecht, das dient ihr zum Verderben. Sie hat daher stets die Witterung, wo ein Mann den ehrlichen Interessen der Menschheit dient, und zu dem Neid, den sie gegen dessen Vorzüge empfindet, gesellt sich die Furcht vor seiner Wirksamkeit in der Breite des Publicums und Laienvolks. So war Sokrates wahrhaft populär und verständlich; er war für Jedermann da, und war frei von dem Gift des verlehrten Verworrenheitsluxus. Auch Galilei verhielt sich echt populär, schrieb nicht im Todtenlatein der Kaste, sondern in der Sprache seiner Nation, ja stellte sein neues Wissen sogar in Gesprächsform dar. So etwas ist zuviel für den Eigennutz der Kaste, die mit dem Krimskrams ihrer Verschulungsutensilien den Unkundigen zu imponiren strebt. Nun ist auch Robert Mayer der echteste und grösste Popularisirer der Physik seit den letzten zwei Jahrhunderten. Wird der Werth seiner überdies nicht durch Umfang lästigen, aber concentrirt gehaltreichen und verschiedentlich bahnbrechenden Schriften geziemend

bekannt, so werden gegen sie die Erzeugnisse der Kaste auch in den Augen des Publicums bald wie Thranflämmchen im Sonnenlicht verbleichen.

Hier kündigt sich also von Neuem eine alte Feindschaft an, für die es keine andere Versöhnung als den Untergang des Schlechten geben kann. Die gelehrte Kaste spielt heute die Rolle fort, die in den Urzeiten der Völker allein die Priesterkaste ausfüllte. Damals war die sogenannte Wissenschaft bei den Priestern. In Aegypten war es beispielsweise die Geometrie, welche sich im Monopolbesitz der Priesterkaste befand. In Griechenland war nicht lange vor Hippokrates, also noch bis an den Eingang des Sokratischen Zeitalters, die Tempelmedicin das Vorherrschende. Die Priester machten ihre Manipulationen mit den Kranken, und die Asklepischen Götterkuren waren eigentlich nichts als das Vorgeben von Zauberei mit Hülfe der Götter, — ein Betrug, in den sich ein paar dürftige Kenntnisse einmischten, wie dies ja auch heute noch bei privilegirtem und unprivilegirtem Hokuspokus patentirter und unpatentirter Jünger Aesculaps vielfältig zum Handwerk gehört. Nur sind jetzt die Götter, als zur Mystification unbrauchbar, durch andere Autoritäten ersetzt. Im Grunde bleibt es aber immer dieselbe Sache. Auch den Priestern der antiken Welt waren die Götter nur Mittel zum Zweck. Der Glaube an die Götter war nur nöthig, um den Glauben an die Priester zu sichern. Die Opferthiere wurden zwar für eine mystische Adresse geschlachtet; aber der Magen der Priester war ihre wirkliche und wahrhafte Bestimmung. So war das erste Gebot für alles Laienvolk stets das, den Priestern zu glauben, zu gehorchen und Steuern zu geben. Dieses Gebot, die Priester fett zu machen und sich dafür als Gegendienst in allen Lebensangelegenheiten an der Nase führen zu lassen, konnte aber mit der Entwicklung der gesellschaftlichen Arbeitstheilung und Berufsverzweigung nicht ungetheilt aufrecht erhalten werden. So entstanden andere Gruppen und Classen, deren besondere Beschäftigung ein einigermaassen selbständiges und von der Religion halbwegs getrenntes Wissen mit sich brachte. Bei wachsender Bevölkerung, Arbeitstheilung und geschäftlicher Einsicht wurden Aerzte in grösserer Zahl nothwendig, und die Tempelmedicin trat in den Hintergrund. Ebenso lösten sich Feldmessung und Geometrie ab, und überhaupt trennte sich die Wissenschaft in den Händen der sogenannten Weisen ein wenig von dem Priesterstand und Priestertrug, verdarb aber

später unter dem Namen der Philosophie zu einem Halbpriesterthum. Von diesem letztern emancipirte sich das verzweigte positive Wissen von Neuem, versank aber ebenfalls in ein selbstsüchtiges und verrottetes Classengetriebe, wie es namentlich der Alexandrinische Gelehrtenstall Aegyptischer Könige aufwies. Diese Züchtungsart gelehrter Stücke und Prachtexemplare hat sich in moderner Zeit in den Akademien erneuert; aber noch weit schlimmer sind die der mittelalterlichen Barbarei entsprossenen Verkörperungen der Standesselbstsucht in den gelehrten Zünften und privilegirten Körperschaften gerathen. Die Religionsautorität hat sich in ihnen zuerst mitangesiedelt und dann ihren Trug, d. h. das Princip einer grundlosen und hinfälligen Autorität, auf die gelehrte Classe vererbt. Diese Classe unterscheidet sich vom Laienvolk durch monopolistische Privilegien und durch den halbpriesterlichen Anspruch, allein Wissenschaft zu besitzen. Der Glaube an die Handwerksgelehrten ist hier das erste Gebot. Diese Leute wollen vom Publicum und von Jedermann, der den Wissensberuf ausserhalb ihrer Zunftsatzungen betreibt, ernährt und geehrt sein, ja sie verlangen vom Volk und von den Lernenden grosse Geldopfer und oft luxuriösen Unterhalt. Sie bieten aber dafür als Gegendienst in ihrer Art nichts Anderes, als was auch einst die opfervertilgenden Priester leisteten. Sie unterschlagen von der wissenschaftlichen Wahrheit, soweit überhaupt diese Verknöcherten daran theilhaben, alles das, was ihnen nicht in das Gewerbe passt. Ihre sogenannte Wissenschaft ist daher nicht nur bornirt, sondern zum grössten Theil eine conventionelle Wahrheitswidrigkeit. Sie stehen zur vollen Wahrheit der Wissenschaft in demselben Feindschaftsverhältniss, wie seit je die Priester zur Wirklichkeit der Naturvorgänge und des Lebens. Sie bilden, wie diese, eine Gruppe und Species, mit deren Herrschaft echte Wissenschaft und lebendige Wissensverbreitung immer unverträglicher werden. Ihr geschichtliches Schicksal wird dasselbe, wie das der Priester. Sie verschwinden nicht sofort, aber sie sinken im Ansehen. Sie treten in die zweite und auf eine noch niedrigere Linie, sobald die freiere Gestaltung der Gesellschaft die Zünfte und Privilegien überwächst. Die moderne Wissenschaft spriesst aus technischen Unterlagen und bereitet sich hier einen festern Anhaltspunkt, als sie jemals zuvor gehabt hat. Selbst in einem romantisch reactionär gefärbten Jahrhundert, wie in dem unsrigen, einem Jahrhundert der reactionären Rückschläge gegen die Französische Revolution

ist, wenn auch alles Andere klein, doch wenigstens die Technik gross und dasjenige Wissen, welches sich in freier Weise an sie anlehnen kann, von einiger Bedeutung. Aehnlich verhält es sich auch mit Robert Mayers wissenschaftlicher Grossthat. Sie ging aus dem Lager der freien Wissenschaft hervor, und ihr Schicksal ist vorbedeutend für den Kampf, den die gesellschaftliche Freiheit der Forschung gegen den äusserlich noch herrschenden Typus der Gelehrtenclasse zu führen hat. Diese Classe muss den Priestern in ihrer veränderten Stellung zur Gesellschaft zunächst nachfolgen und auch das schliessliche Schicksal der Priester theilen. Ein ernster Forscher muss daher seinen Platz kennen und wird aus dem Schicksal Robert Mayers lernen, was es heisst, den Halbpriestern der Gelehrsamkeit im Wege sein.

Zweites Capitel.

Die wissenschaftliche That Robert Mayers in Vergleichung mit der Galileis.

1. Die Aehnlichkeit dessen, was sich an den Namen Robert Mayers knüpft, mit dem, woran man bei Galilei zu denken hat, ist eine doppelte. Erstens kommt die wissenschaftlich schöpferische That und zweitens das ihr zugesellte Schicksal in Frage. In beiden Beziehungen fehlt es nicht an Ebenbürtigkeit und Uebereinstimmung zwischen den beiden Forschern, so verschieden auch sonst ihre allgemeine Denkweise, Welt- und Lebensanschauung gewesen ist. Ich behaupte nicht, dass Robert Mayer, Alles in Allem genommen, einem Galilei völlig gleich kommt. Als persönliche Figur kann er nicht in der thatkräftigen Grösse jenes Italieners erscheinen, weil er in seinem Schicksal mehr die Eigenschaften eines Dulders und einer ausharrenden Kraft als die eines einhauenden Kämpfers bekundet hat. Ueberdies zog ihn seine Umgebung herab, und seine Gefühlsbefangenheit, die ihn unter dem Joch der Religion hielt, machte ihn auch zu einem falschen Respect vor gelehrten Autoritäten geneigt. Diesen Alp konnte er nie völlig abwerfen, ausser wo es sich um die Ueberzeugung von der Wahrheit seiner Entdeckung handelte. In diesem Punkt ging er unbeirrt seinen Weg, ohne jedoch zu vermögen, die Tagesgötzen und Faiseurs der Kaste in ihrer ganzen Windig-

keit bloszustellen und ihnen mit gebührender Munition aufzuwarten. Diese Schwäche war sein Unglück; aber dies ändert nichts an der Grösse, die seine wissenschaftliche Leistung an sich selbst aufweist. Diese Leistung oder vielmehr Schöpfung steht auf gleicher Linie mit derjenigen Galileis, und es kann ihr in unserm Jahrhundert bis jetzt nichts an die Seite gestellt werden, was ihr ebenbürtig wäre.

Auch das Jahrhundert selbst, dessen Einfluss sich der Schwäbische Forscher nicht entziehen konnte, will in seiner romantisch reactionären Beschaffenheit veranschlagt sein. Galileis Jahrhundert war zwar auch nicht mehr die frische Sturm- und Drangperiode, die ihm unmittelbar voranging; namentlich war in Italien selbst bereits eine starke Reaction eingetreten; aber die Nachwirkungen der Aufklärung der höhern Schichten machten sich noch immer geltend. Sogar die Corruption der herrschenden Geistlichkeit hatte viel von der Beschränktheit der Denkweise mitzerstört. So war Galilei in der glücklichen Lage, von Religion völlig frei zu sein und den Unsterblichkeitsglauben oder besser gesagt, Jenseitswahn gründlich zu verachten. Keine Umgebung störte ihn in dieser innern Freiheit, wenn er auch nach Aussen einige Vorsicht nöthig hatte. Anders verhielt es sich mit Robert Mayer, weil sein Ländchen und durch diese Umgebung auch der romantisch reactionäre Grundzug seines Jahrhunderts gegen ihn drückte. In geistiger Reactionsluft musste er Zeit seines Lebens athmen, und es ist daher nicht zu verwundern, wenn sein duldsames Temperament nachgab. Im rein Physikalischen war sein Verstand mächtig genug, um sich in der Richtung, wohin sein Genie wies, gehörig zu emancipiren. In den andern Beziehungen unterlag er aber den übeln Einflüssen des Reactionsjahrhunderts. Das 19. Jahrhundert hat keine Originalität und Grösse, ausser in den Unternehmungen seiner Techniker. Von dieser Seite wurde Mayer nicht irregeleitet, übrigens aber erfuhr er in der Wissenschaft die besten Einflüsse von den Nachwirkungen des 18. Jahrhunderts her, namentlich durch die Ueberlieferung, die an Lavoisier anknüpfte und sich auf den sogenannten Verbrennungsvorgang oder besser gesagt, auf die chemische Wärmeerzeugung im lebenden Körper bezog.

Wenn ich unser Jahrhundert romantisch reactionär nenne und ihm jede Originalität ausser der technischen abspreche, so ist dies ein Urtheil, welches viele Jahre hindurch gereift ist. Selbst

in seinen Revolutionsversuchen ist das 19. Jahrhundert bisher nur Copie und zwar recht schwache Copie des 18. geblieben. Es wird von der Reaction, d. h. von einem blossen Rückschlage, nämlich von der Zurückschraubungsarbeit gegen die Französische Aufraffung und gegen deren aufklärenden Geist beherrscht. Was im 18. Jahrhundert schon klar war, wird wieder umdunkelt. Selbst in der Mathematik hat sich die Reaction geltend gemacht, indem verworrene Nebel und Mystificationen an die Stelle klarer Begriffe traten. Die tiefe Gesunkenheit und reactionäre Versunkenheit der Wissenschaft ist hier besonders an dem Göttinger Professor Gauss sichtbar geworden, von dem auch noch später in der Frage des echten Grössenwahns bezüglich des gegen Mayer erdichteten zu reden sein wird. Wenn nun schon Mathematik und Physik selbst da, wo sie in Kleinigkeiten oder durch Zufall einige Fortschritte machen, im Uebrigen und in ihrer ganzen Form das Gepräge der rückschrittlichen Verdunkelung ansichtragen, so kann es nicht Wunder nehmen, dass dieser geistige Rückschlag auch Robert Mayer an der vollen Entfaltung seiner Naturanlagen und an der ungemischten Gestaltung seiner besten Errungenschaften gehindert hat. Wenn er aber in diesem Punkte Galilei nachsteht, so überragt er doch wenigstens Newton, der mitten in der Revolution der Geister lebte, und dessen Beschränktheiten sein Jahrhundert nicht zur Entschuldigung gereichen kann. Ueberdies hat Robert Mayer vor dem Engländer den Sinn für Ebenmässigkeit und Formschönheit voraus; er hat mehr universelles geistiges Leben und ist frei von der Unbehülflichkeit, die aus Newtons Schriften herausschaut. In dieser Beziehung steht er Galilei weit näher; denn dem Italiener fehlte es wahrlich nicht an innerm Tact für die natürlichen Formen des wissenschaftlichen Gedankens und für den zugehörigen Ausdruck. Robert Mayer ist daher nicht blos als schöpferischer Physiker, sondern auch als ein geistvoller Schriftsteller zu würdigen. In beiderlei Hinsicht ist er mit Niemand so eng vergleichbar, als grade mit Galilei.

Auch die Art, wie er zu seiner Hauptentdeckung gelangte, stimmt mit derjenigen überein, auf welche Galilei in die Tiefe der Naturerkenntniss eindrang. Letzterer hat durch den Entwurf und die Feststellung der Fallgesetze den Grund zu der Lehre von den Bewegungswirkungen der Kräfte gelegt. Er hat, wie man dies in der Kunstsprache nennt, eine Dynamik geschaffen, während man bis dahin nur etwas von der Statik und auch dies nur

bezüglich des Hebels und ähnlicher Werkzeuge nach der Archimedischen Ueberlieferung kannte. Das gegenseitige Aufwiegen von Gewichten und Spannkräften zum Ruhezustand war einigermaassen untersucht; aber man war keiner einzigen Naturkraft in ihrem freien Spiel auf den Grund gekommen. Diese Ergründung wurde nun von Galilei vorgenommen, und nur der grosse Maler und Naturforscher Leonardo da Vinci kann einigermaassen als sein Vorgänger gelten. Die Fallgesetze sind seine eigenste und grösste Leistung, während seine Vertheidigung des Copernicanischen Systems erst ein Verdienst zweiter Ordnung ist. Hier war sein Thun etwas Abgeleitetes, in jener Frage aber etwas Ursprüngliches. Nun hat Galilei diese seine originalste Leistung in erster Linie nicht dem Versuch, sondern dem Nachdenken abgewonnen. Wie in allen bedeutenden Dingen, konnte das Experiment nur eine nachträgliche Probe auf den vorgebornen Gedanken sein und übrigens nur dazu dienen, die erforderliche Grössenthatsache, nämlich den Fallraum der ersten Secunde zu messen. Alles Uebrige musste Sache des überlegenden Gedankens sein, und sogar die mathematische Ausdrucksform musste, wie es sich gebührt, blosses Hülfswerkzeug werden. Die Mathematik enthielt für diesen Zweck nichts Schöpferisches, sondern war nur Dienerin für Gedanken, die tiefer lagen und weiter trugen als sie. Nur durch den Entwurf der Nothwendigkeiten einer Kraftwirkung gelangte Galilei zu dem Gedankenbild von der Kraftentwicklung, welches mit dem Naturwalten übereinstimmt und nachher den Schlüssel zu allen Bewegungswirkungen jeglicher Kräfte geliefert hat. Diesem gedanklichen Vorgehen Galileis hat das weitere Vordringen Robert Mayers mehr entsprochen, als jedes andere Geschehen, welches sich zwischen die Thaten beider Männer einschaltete. Auch die Gravitationslehre hat nicht im Entferntesten die gleiche fundamentale Bedeutung. Sie blieb nur ein unvollständiges Stück Mathematik der Natur, gewonnen durch eine blosse Zerlegung und Umformung von Keplers Beobachtungsgesetzen. Sie ist physikalisch unzureichend und erst durch die Mayerschen, über Galilei hinausführenden Aufschlüsse eines physischen Sinnes fähig geworden. Der Heilbronner Arzt hat das Wesen aller Kraftwirkung umfassender ergründet, als Galilei, und hiedurch ist es ihm möglich geworden, von der Schwere zur Wärme eine Brücke zu schlagen. Seine Kraftgleichung der Wärme oder, wie man gewöhnlich sagt, das mechanische Aequivalent der Wärme war erst

eine Frucht tieferer Einsichten über die Umgestaltung der Kraftwirkung. Diese Einsichten konnten aber aus neuen Versuchen nicht gewonnen, sondern nur bestätigt werden. In dieser Hinsicht hat sich also Galileis Forschungsmethode in derjenigen Robert Mayers nicht nur erneuert, sondern auch vertieft.

2. So sehr man heute Galilei feiert, unterschätzt man trotzdem seine Leistungen. Man giebt ihm in der Geschichte Genossen, die, wenn auch hoch, doch mit ihm nicht auf gleicher Linie stehen. Man überschätzt Newton, weil man sich durch nationale Grosssprecherei übertölpeln lässt und den Sinn für die Rangordnung der Wahrheiten noch nicht ausgebildet hat. Je fundamentaler eine Wahrheit ist, um so grössere Bedeutung und Tragweite hat sie auch. Ihrer Einfachheit entspricht ihre Grösse. Das Zusammengesetzte ist in seiner Verwicklung niemals so wichtig für die Ergründung, wie die einfache Grundgestalt. Ja wo es nicht aufgelöst ist, zeigt es sogar eine Rückständigkeit der Forschung an. Nun hat Galilei in seinen Fallgesetzen nichts aufzulösen übriggelassen. Er hat die darin bekundete Kraftwirkung auf die einfachsten Bestandtheile zurückgeführt, während Newton mit dem von ihm gehandhabten quadratischen Wirkungsgesetz in der Richtung auf Zerlegung nichts weiter anzufangen wusste und von den physischen Gründen desselben nichts verrathen konnte. Galilei hat also seine Aufgabe vollkommener gelöst, als Newton die seinige. Der erstere war mehr Physiker und vertiefte sich mehr in die sachlichen Gründe der Vorgänge, während der letztere bei der mathematischen Aussenseite stehenblieb. Die Untersuchungsart Galileis ist von eindringenderer und schärferer Art. Ebenso ist es auch die Robert Mayers, und dessen Gegenstand ist ebenfalls von so grundlegender Bedeutung, dass er seine Stelle noch vor den quadratischen Wirkungsgesetzen und unmittelbar nach den Fallgesetzen haben muss. Das Kraftmaass der Wärme, ausgedrückt in einer bestimmten Zahl, ist das Handgreifliche an der Entdeckung. Aber sowenig der Fallraum der ersten Secunde etwa das Fallgesetz oder Fallschema selbst ist, ebensowenig ist das mechanische Aequivalent das vollständige neue Kraftgesetz. Die feinern Vorstellungen beziehen sich unmittelbar auf die Wirkungsart der Kraft und enthalten gedankliche Entwürfe über die Art, wie die Kräfte in grundverschiedenen Zuständen, nämlich in der Bewegung und ohne dieselbe, fortexistiren. Das Heben einer Last gleicht einigermaassen der Ausspannung einer Feder

und würde ihr völlig gleichen, wenn ausser der Ursache, durch welche die räumliche Entfernung gegen die widerstrebende Kraft bewirkt wird, auch noch eine Ursache da wäre, durch welche diese Entfernung beständig unterhalten würde. Robert Mayer hat nun jene erstere Ursache bei der durch Wärme bewirkten Lasterhebung richtig aufgefunden. Es verschwindet nämlich die Wärme als solche, gleichwie die Geschwindigkeit einer nach oben geworfenen Masse bei dem Höhe- und Umkehrpunkt verschwunden ist. Erzeugt aber ist hiebei etwas, was durchaus nicht in Bewegung besteht, sondern im Gegentheil derselben, nämlich in einer Entfernungslage von Körpern, die vermöge dieser Entfernung im Verhältniss einer bestimmten Fallmöglichkeit zu einander stehen. Mayer nennt diese Möglichkeit Fallkraft, und sie ist die an sich bewegungslose Form, in welche die Aufsteigungskraft, also, im Falle der Gasausdehnung unter Druck, die Wärme übergegangen ist. Dieses Latentwerden einer Form der Kraft in einem bewegungslosen Zustande ist der eigenthümlichste Gedanke des neuen Galilei, während die handgreiflichste Frucht dieses Gedankens das auf Grund desselben berechnete mechanische Kraftmaass der Wärme wurde. Die alten Ideen von der Erhaltung der Kräfte, die Jahrhunderte zurückreichen, erhielten zwar durch Mayer die entscheidendste Gestalt, sind aber nur Nebensachen in Vergleichung mit derjenigen Wendung, durch welche sich Mayer von dem noch heut herrschenden Irrthum befreite, dass Bewegung die einzige Form der mechanischen Kräftebethätigung sei.

Ich habe die bezeichnete Haupteigenthümlichkeit hier gleich erwähnt, damit man bemerke, dass die Neubegründung der Physik nichts mit der ihr untergeschobenen und heute gangbarsten Vorstellung zu schaffen hat, derzufolge auch die latente Wärme Bewegung sein soll. An diesem Umstande möge man auch ermessen, wieviel Consequenzen noch an die Mayerschen Grundlegungen zu knüpfen sein werden, und wie wenig die Verworrenheiten, die sich unter dem Namen mechanische Wärmetheorie anpreisen, der wahren Wärmemechanik im Sinne des Heilbronner Galilei entsprechen.

Das Jahrhundert hat bis jetzt wenig Fähigkeit gezeigt, die neuen Fundamente hinreichend zu begreifen. Seine reactionären Züge haben auch einen Galilei, der ungetrübt und ihnen sofort völlig durchsichtig wäre, nicht verdient. Veranschlagt man die Fortschritte, auf welche die Tagesforschung sich am meisten ein-

bildet, so haben sie sich handgreiflich aufgedrängt, wie die Spectralanalyse, oder sind Ueberlieferungen vom Geiste des 18. Jahrhunderts, wie die Lamarcksche Umwandlungslehre lebender Formen, die sich etwas verspätet und verderbt unter dem Namen von Mister Darwin jetzt einseitig breitmacht. Was aber jene Erkennungsmethode der Chemie betrifft, so erforderte es nichts weniger als Gedankentiefe, die Fraunhoferschen Linien, die sich als kennzeichnend für die stoffliche Verschiedenheit der Lichtquellen anmeldeten, auch wirklich als Merkmale chemischer Unterschiede anzuerkennen und zu gebrauchen. Man ist förmlich darauf gestossen worden, dies zu thun, und es kann nicht für besondern Scharfsinn eines Handwerkers gelten, wenn ihn bei seiner Hantirung die Natur mit der Nase in etwas gerathen lässt, wo auch ein gewöhnliches Riechorgan nicht umhin kann, etwas Neues zu verspüren. Wäre aber auch der Schritt zur Spectralanalyse etwas Feineres und Edleres gewesen, als wirklich der Fall war, so bliebe dennoch diese Angelegenheit gewaltig von der Gattung des echt Fundamentalen entfernt; denn zu etwas wahrhaft Grundlegendem gehört sicherlich etwas mehr, als die bisherige Linien- und Streifenguckerei, bei welcher die Natur zehnmal mehr verräth, als sich die ersten Gucker träumen liessen und die bisherigen begreifen konnten. Diese Sehmethode ins Chemische wird das Beste erst leisten, sobald sie sich selbst einigermaassen versteht. Da aber die ursprüngliche Entstehung des Lichts noch einigermaassen ein Räthsel ist, so kann von einfachen Bestandtheilen der Vorgänge dieser Art noch kaum die Rede sein. Robert Mayer hat mit seiner Meteortheorie der Sonnenwärme allerdings den Schleier ein wenig auch darüber gelüftet, woher die Hauptmenge des Lichts erzeugt wird. Aber hier liegt nicht sein grösstes Verdienst, sondern dies ist da zu suchen, wo die Mechanik näher liegt, und wohin die Schlüsse aus der Spectralschau noch erst vorzudringen haben. Die spectralanalytischen Thatsachen ermangeln noch der mechanischen Erklärung, und jeder Aufschluss über die Natur, der unmittelbar die Naturmechanik selbst kennzeichnet, ist etwas wissenschaftlich Gründlicheres und Tieferes.

Aus diesem Grunde können auch die abgelegeneren Wissenschaften, die wie die Zoologie noch stark in der Beschreibung stecken, nicht darauf Anspruch machen, in ihren neuen Vorstellungen oder sogenannten Gesetzen mit den Methoden und Ent-

deckungen der rationell mechanischen Theile der Physik, Chemie und Physiologie ebenbürtig zu sein. Die thierische Wissenschaft bleibt daher, trotz der Verdienste Lamarcks am Eingange unseres Jahrhunderts, mit all ihrer heutigen Metamorphosenspielerei, tief unter dem Niveau, auf welchem die Mayersche Einsicht in die Formveränderungen der mechanischen Kraft gewonnen wurde. Gäbe es für die Bedeutung der Wahrheiten und Vorstellungen keine natürliche Rangordnung, dann wäre es freilich ein starkes Wagniss, die neue Kraftlehre, die einzig von Robert Mayer herstammt, als die höchste Leistung anzusehen, die in sein Jahrhundert gefallen ist. So aber lässt sich die Stufenfolge und Unterordnung der Wissenstheile nachweisen, und ähnlich, wie Galilei darauf Anspruch hat, mit seiner Dynamik an der Spitze seines Jahrhunderts zu stehen, ebenso darf man es ohne Ungerechtigkeit Robert Mayer nicht bestreiten, dass er in der Ergründung der Natur für sein Jahrhundert das Bedeutendste geleistet hat.

3. Wo überhaupt die Kräftelehre einen epochemachenden Schritt weitergebracht wird, da ist auch der am meisten bahnbrechende Fortschritt der Naturwissenschaft zu suchen; denn Kraft ist in Allem, und von ihr ist Alles abhängig. Nun hat seit Galilei Nichts die Wissenschaft von den Kräften so innig und tief erregt, als die erweiterte Dynamik Robert Mayers. Allerdings ist ein selbständiges physikalisches System erforderlich, um diesem neuen Fortschritt vollkommen gerecht zu werden. Man muss schon weiter vorgedrungen sein, um das, was die entlegensten Bestandtheile der Mayerschen Schöpfung ausmacht, ohne Abzug zu würdigen. Indem ich hier von den bestimmten Einsichten ausgehe, von denen ein Theil hauptsächlich in meinen „Neuen Grundgesetzen zur Physik und Chemie“ veröffentlicht ist, vermag ich, nicht blos auf die Leistungen, sondern auch auf das Streben des Heilbronner Forschers mit unzweideutiger Bestimmtheit einzugehen.

Zunächst müssen alle Bewegungsvelleitäten über Bord geworfen werden. Wer die Kraft nur in der Form der räumlichen Stellenveränderung kennt, hat von Mayers Grundgedanken nichts begriffen, ja sogar die strenge Statik von Archimedes vergessen. Nicht nur der Begriff des strengen Gleichgewichts und der strengen Ruhe ist ihm abhanden gekommen, sondern auch das, was einer blossen, dauerlosen Lage entspricht, muss ihm unbegreiflich bleiben. Zwei Körper, die in einem bestimmten Abstande ihre Kräfte

kreuzen, stehen vermöge dieses Abstandes in einem bestimmten Kraftverhältniss. Dieses kann nun, wie das Wiegen gegeneinander, auf den ausdehnungslosen Zeitpunkt bezogen werden. In diesem Sinne ist beispielsweise die Schwere ein Gewicht, und ihr ähnlich ist jede statische Spannkraft. Ihre Grösse ist von der Entfernung der materiellen Theile abhängig, zwischen denen die Kräfte wirken. Werden aber die Kräfte für die verschiedenen Raumstellen in der Bewegung entwickelt, so erzeugen sie eine Gesammtkraft, die man als Massengeschwindigkeit bereits seit Galilei kennt, und die in Vergleichung mit der blossen Gewichtskraft aus zwei Dimensionen besteht. Sie beruht auf einer stetigen Summation, gleichwie die Erzeugung der Linie aus dem Punkt. Diese Gesammtkraft ist es nun, für die Mayer noch eine zweite Form aufgefunden hat. Es ist nämlich das Gesammtkraftverhältniss auch schon vor seinem Uebergang in lauter Geschwindigkeit in Form eines dynamischen Abstandes gegeben. Der Körper in der Entfernungslage wiegt nicht blos oder unterliegt sonst irgend einem Zug, sondern kann vermöge seiner räumlichen Lage bei freier Annäherung auf dem ganzen freien Wege durch alle dazwischenliegenden Kraftbestimmungen erregt werden. Dieses Kann, als ein Ganzes veranschlagt, ergiebt eine Gesammtkraft, die ebenfalls nach zwei Dimensionen, nämlich nach dem Wege und nach der Spannung gemessen wird. Robert Mayer hat nun diese bewegungslose Form der Gesammtkraft in die Mechanik eingeführt und zugleich bemerklich gemacht, dass sie als ein Erzeugniss der Verzehrung von Geschwindigkeit bei einem aufwärts geworfenen Körper betrachtet werden könne. Der hervorgebrachte Abstand von Körpern, die ihrer gegenseitigen Entfernung widerstreben, ist nicht etwa blos ein Zeugniss für einen Kraftverbrauch, sondern die räumliche Verkörperung der verbrauchten Kraft selbst. Die auf diese Weise angelegte Kraft kann aus dieser Anlage zurückgezogen und in ihren frühern Zustand, nämlich in den einer Massengeschwindigkeit, d. h. der mit einer bestimmten Geschwindigkeit bewegten Körpermasse, zurückgeführt werden.

Dieser Gedanke war der rein mechanische Kern des von Mayer 1842 veröffentlichten Aufsatzes, und die Berechnung des Kraftmaasses der Wärmeeinheit schloss sich darin an diesen Kern als blosse Folgerung an. Die Wärme ist eine ausdehnende Kraft. Wo sie, wie bei der Ausdehnung der Gase, gegen den Druck wirkt, erzeugt sie einen Abstand der gegeneinander gedrückten Molecüle

gegen den äussern Druck, und dieser Vorgang lässt sich mit der gewöhnlichen Hebung einer Last vergleichen. Der Theil der Wärme, der hiezu verbraucht wird, verschwindet als freie Wärme, ganz wie die Massengeschwindigkeit in der Erhebung einer Last aufgezehrt wird. Das einzige Ergebniss ist in beiden Fällen der Abstand, und dies ist nach Mayers eigenthümlichem Begriff die Form, in welcher die Kraft angelegt ist und für Rückverwandlungen zur Verfügung steht. Die Temperatur hat mit diesem Wärmeverbrauch nichts zu schaffen; denn das Gas verschluckt, um gleichviel wärmer zu werden, mehr Wärme, wenn es sich gegen Druck ausdehnen kann, als wenn es in denselben Raum gezwängt bleibt, also die bedrückte Fläche nicht vorschieben kann. Der Unterschied zwischen den in beiden Fällen aufgenommenen Wärmemengen wurde durch Mayer der in mechanischem Maass ausgedrückten Lasterhebung gleichgesetzt, und dies war die von ihm aufgefundene Kraftgleichung der Wärme, in welcher der Kern aller Wärmemechanik anzuerkennen ist. Ohne den Gedanken des mechanischen Latentwerdens der Wärme konnte dieser Aufschluss einer neuen physikalischen Welt nicht gegeben werden. Der Ueberschuss der Wärmecapacität für constanten Druck über diejenige für constantes Volumen wurde als mechanisch verbraucht erkannt, und diese Erkenntniss lieferte den Schlüssel zur latenten, d. h. für das Thermometer verborgenen oder, besser gesagt, nicht mehr vorhandenen Wärme. Es ist also nicht die freie, sondern die verborgene oder gebundene Wärme, was zuerst mechanisch erklärt und gemessen worden ist. Wärme kann überhaupt nicht mechanischen Widerstand überwinden, ohne insoweit, als sie dies thut, als Wärme zu verschwinden. Dies ist der grosse Aufschluss, den Robert Mayer und er allein original geliefert hat. Der allgemeinen Idee verdankt er die Aequivalentzahl, und umgekehrt dieser Zahl den exacten Beweis der Richtigkeit jener gedanklichen Voraussetzung.

Der Weg, auf dem sich der neue Galilei ursprünglich in seinen Ideen bestärkt und zur bestimmten Aufsuchung des Aequivalents veranlasst gefunden hat, ist ein physiologischer gewesen. Dieser war aber nicht nur natürlich für einen Arzt, sondern auch für jeden Forscher von universellem Blick. Galilei hatte auf die Bewegungen geachtet, welche die Natur bei den Thieren und namentlich im Fluge der Vögel vor sich gehen lässt. Unser in Java angekommener Schiffsarzt aber bedachte den Farben-

unterschied des Bluts in den Schlagadern und desjenigen in den Venen, wie er sich durch Klimawechsel abgeändert fand. Bei der Ankunft in Java war es, wo er 1840 auch geistig den entscheidenden Schritt in ein neues Gebiet that. Die physiologische Verbrennungslehre Lavoisiers leitete ihn. Bei grösserer Höhe der umgebenden Temperatur, also bei geringerer Differenz des innern und äussern Wärmezustandes, musste der Verlust von Wärme nach Aussen geringer sein. Es konnte daher auch der chemische Vorgang, durch den die thierische Wärme gewonnen wird, nachlassen. Der chemische Vorgang hängt aber vom Materialverbrauch, nämlich von der eingeathmeten und sonstigen Nahrung des lebenden Körpers ab. Ein bestimmter Materialverbrauch bestätigte aber wiederum den Gedanken, ein Beharrliches und sozusagen eine Kraftmaterie anzunehmen. Wurde nun einmal die Kraft gleich der Materie wie ein Vorrath betrachtet, der sich vertheilt und überträgt, aber nicht entsteht, so war das Aufsuchen der Kraftgleichung der Wärme schon aus physiologischen Gründen nahegelegt. Einnahme und Ausgabe des lebenden Körpers an Wärme und Kraft mussten eine vorläufige Vorstellung von der Umformung der verschiedenen Kraftvorgänge liefern, und zum Stoffwechsel wurde nun auch der Kraftwechsel entdeckt. Man lasse sich hier nicht durch Mayers Proteste gegen den Materialismus beirren. Diese religiöse Scheu vor dem Materialismus war die ihm hinderlichste Schwäche. Niemand hat mehr gethan, als er, dem Satz von der Materialität der Kraft zum Dasein zu verhelfen, und es ist ein gewaltiger Antagonismus gewesen, der den Heilbronner Forscher daran glauben liess, in der entgegengesetzten Richtung zu arbeiten. Die Natur, die grosse Arbeiterin, die in ihm mächtig war, hat dafür gesorgt, dass er im Gegentheil grade das erfasste, wogegen ihm düstere Lehren einen gewohnheitsmässigen Abscheu beigebracht hatten. Er nahm die Kraft für eine Substanz und begünstigte den Seelenglauben; aber er bahnte denen, für die der Begriff der Substanz ein windiges Stück Metaphysik ist, den Weg, auch die Kraft als Materie zu erkennen. So hat sein Naturgenie, trotz Hemmung durch fremdartige Verschulung, aus den Vorgängen im lebenden Körper die Grundgesetze einer erweiterten Mechanik zu Tage gefördert. Ist diese Mechanik auch noch mit manchen Fragen behaftet, wie sie in Galileis erster Grundlegung sich nicht anmeldeten, so hat dafür der Gegenstand auch grössere Tiefe und Tragweite. Die aller-

seits durchsichtige Systematik ist selten mit der ersten Intuition verbunden. Erst die letzte Zerlegung in die einfachsten Bestandtheile liefert völlig ungetrübte Klarheit, und wenn Galilei hier Einiges vor seinem Deutschen Nachfolger voraushatte, so lag dies zum Theil auch in der Beschränkung des Gegenstandes. Die Mittheilung der Kraft durch Uebergang von Bewegungsantrieben ist noch heute die klarste, aber keineswegs eine zureichende Einsicht. Auch der Formwechsel der Kräfte will verstanden sein, und hier hat Robert Mayer nicht nur für alle Naturkräfte und insbesondere für die Wärme, sondern auch für die im engern Sinne mechanischen Formen die bahnbrechenden Schritte gethan.

4. Nachdem die Grundgedanken und die Zahl des Kraftmaasses der Wärmeeinheit veröffentlicht waren, um die Priorität zu sichern, folgte innerhalb dreier Jahre Mayers Hauptschrift über die organische Bewegung (1845), — eine Leistung, die ihm nach vielen Jahren im Zwangsstuhl des Winnenthaler Irrrenhauses von dessen Leiter, einem Medicinalrath von Zeller, als Zeugniss für den abzukurirenden Grössenwahn sollte vorgehalten werden. In der That ist diese Schrift, ausser der Entdeckung selbst, die ja schon kurz veröffentlicht war und hier nur in weiterer Ausführung und Begründung zum ersten Mal umfassend dargelegt wird, das schönste Zeugniss für die Geistesgrösse ihres Verfassers. Ueberdies ist sie nunmehr, nach Enthüllung des an ihrem Verfasser begangenen Verbrechens, zum furchtbarsten Anklagestück gegen seine Feinde, Peiniger und Verkleinerer geworden. Dieser Schlag Leute hat sein Wesen oder vielmehr Unwesen schon länger als ein Menschenalter getrieben, und es ist billig, dass so etwas würdig mit einem Denkmal endige. Ich für mein Theil liebe aber nicht heuchlerische Monumentskomödien. Das Denkmal, das ich meine, muss auch zum Hochgericht geeignet sein. Es muss sich daran etwas anknüpfen lassen, wodurch die Kritik im Namen des Gepeinigten zu ihrem Rechte kommt. Jene Schrift von 1845 kann nun ein solches Denkmal bilden, wenn nur gleich hinter dem Piedestal, auf dem sie sichtbar wird, auch der Marterpfahl emporragt, an den einst Mayer geschlagen wurde, und zu dem nunmehr nur oben eine rechtwinkelige Balkenfortsetzung gehört, um mit der Kritik anknüpfen zu können, was angeknüpft zu werden verdient hat. Der Balken muss stark sein, und der kritische Strick aus gutem Hanf; denn ein ganzes Menschenalter haben sich die Verbrechen ungestraft häufen können.

Doch sehen wir uns zunächst hier das Monument an, welches Robert Mayer sich in jener Schrift selbst gesetzt hat, und lassen wir die Gerechtigkeit noch ein wenig im Hintergrunde, bis Alles zu einer solennen Execution und monumentalen Decoration fertig ist. Es sind ungefähr 100 Octavseiten, die der bescheidene Forscher für sein umfangreichstes Werk in Anspruch genommen, und deren Druck er selber bezahlt hat. Keine Zeitschrift liess sich herbei, jene interessante und glänzende Arbeit aufzunehmen. Kein wissenschaftliches Journal hat einem Robert Mayer nach der Veröffentlichung seiner Entdeckung offengestanden. Herr von Liebig, der jenen 6 Seiten langen Aufsatz von 1842 in seine chemische Zeitschrift aufgenommen hatte, glaubte mit etwas ganz Gleichgültigem sein Papier gefüllt zu haben. Die äusserliche Unscheinbarkeit der Form hatte seine Urtheilslosigkeit getäuscht und seinen Dünkel nicht rege gemacht. Er hat aber weiterhin nicht das Geringste gethan oder auch nur gestattet, wodurch dem Forscher, neben dem er ein Zwerg war, das Licht der Oeffentlichkeit in seiner oder andern Zeitschriften oder Zeitungen hätte zu Theil werden können. Der Liebigsche Einfluss war gross, und es wäre für ihn eine Kleinigkeit gewesen, Mayer die Gelegenheit zu verschaffen, seine Entdeckung zu vertheidigen. Mindestens hätte Herr von Liebig die chemisch physiologischen Aufschlüsse vertreten sollen, die doch seinem eignen Specialgebiet nahe genug lagen. Aber der professorale Grössenwahn erhöhte noch seine Unzulänglichkeit zum Urtheil und machte ihn blind und ungerecht gegenüber Vorzügen, die für jeden Fähigen und Unbefangenen auf der Hand lagen.

Mayers glänzende Arbeit über die organische Bewegung und den Stoffwechsel hätte einer jeden physikalischen, chemischen oder physiologischen Zeitschrift eine Ehre verschafft, die in einem Jahrhundert nicht leicht zweimal zu haben ist. Jetzt aber, nachdem Mayer ausgeduldet hat, möchte ich seinem Geiste Glück wünschen zu der Ehre, dass er mit dem Monument seiner Schrift von der Nachbarschaft zeitschriftlicher Alltäglichkeit und Beitragsmisere eximirt geblieben ist. Seine Schrift befindet sich noch heute über dem Niveau der gangbaren Wissenschaft. Sie ist zu reich an weltumspannenden Gedanken, um in den engen Rahmen der Gewöhnlichkeit zu passen. Ungefähr ihr erstes Drittel ist rein mechanisch und physikalisch, aber schon mit den Elementen der später ausgeführten astronomischen Anwendungen ausgestattet. Diese physikalische Grundlegung

liefert das mechanische Aequivalent der Wärme in ausführlicher Begründung und entwirft eine Tafel aller Beziehungen, welche aus dem Gesichtspunkt des mechanischen Kraftgehalts zwischen den verschiedensten Naturkräften, einschliesslich der Electricität, obwalten müssen. Geistvoller ist dieser Gedanke später bei Andern nie wieder hervorgetreten; im Gegentheil habe ich bis auf den heutigen Tag nur dürftige Copien und ungeschickte Abschwächungen davon angetroffen.

Die Abhandlung steuert aber nach dieser physikalischen Grundlegung in das Reich, von dem Mayer ursprünglich ausgegangen war, nämlich in die Welt des lebenden Körpers. Die Bewegung im Lebendigen ist sein Hauptgegenstand. Von der Sonnenwärme als Kraftquelle durch die chemischen Zwischenvorgänge in das Blut, als in die Stätte der innern Wärme- und mithin Krafterzeugung, bis zum chemisch mechanischen Gesetz der Zusammenziehung des Muskels, — das ist der Weg, den der denkende Forscher hier überall beleuchtet. An neuem Licht mangelt es hier nirgend; nicht blos die gesunden Verrichtungen, sondern auch die krankhaften werden hier für den neuen grossen Gesichtspunkt untersucht und durch die neue Wahrheit verständlicher gemacht. Aus der Mannichfaltigkeit der speciell physiologischen Aufschlüsse will ich hier nur einen auszeichnen, weil er, gleichwie die mechanische Hauptentdeckung Mayers, plagiirt, wenn auch nur, wie Alles, stümperhaft plagiirt worden ist und auch gegenwärtig noch den Nachgekommenen zugeschrieben wird. Es ist dies die an die Chemie des Blutes anknüpfende Erklärung der durch die Schwannsche Beobachtung einigermaassen bestimmten Beziehung zwischen Muskelvolumen und Spannkraft. Es war ein kühner Schritt Robert Mayers, den Muskel fast wie ein Gas nach dem Vorbild des Mariotteschen Gesetzes begreifen zu wollen und dabei die Kraftquelle in den chemischen Vorgängen des Bluts in die unmittelbarste Beziehung zu den Leistungen der Muskelbewegung zu setzen. Allein schon der letztere Bestandtheil dieser Wahrheit hat genügt, in abgeschwächter Gestalt die Eitelkeit von Handwerkern der Naturwissenschaft zu nähren. Sogar für einen Herrn, wie den Berliner Professor Helmholtz, hat sich ausser nebelhaft philosophelnden Redensarten über Erhaltung der Kraft noch so etwas, wie ein Abbildchen von jenem Mayerschen physiologischen Satze, ergeben, den er sich ebenfalls als eignes Früchtchen zu Gute schreiben lässt. Doch

es widert mich an, in die Kennzeichnung der grossen Gedanken des Heilbronner Forschers Nebenbemerkungen über die kleinliche Abklatschmisere untergeordneter Hantirer mischen zu müssen. Indessen ist es ja auch das Schicksal Mayers gewesen, von mancher Fliege heimgesucht zu werden und für die Blüthe des Grössenwahns, den man ihm andichtete, und der bei Andern in hofräthlichen und geheimräthlichen Varianten aufspross, unfreiwillig beigesteuert zu haben.

Die Grösse und Tragweite der Mayerschen Gedanken zeigte sich drei Jahre später auch in einer eignen astronomischen Schrift zur Dynamik des Himmels (1848). Diese Schrift enthält die Gründe und Rechnungen für den Gedanken, dass die Sonnenwärme auf mechanische Weise durch Stoff- und Kraftzufuhr entstehe, die aus dem Weltraume her durch das schliessliche Auffallen kleiner Massen auf die Sonne erfolgt. Diese kosmischen Meteore, von denen alle Räume wimmeln, müssen mit einer solchen Geschwindigkeit in die Sonne fallen, dass der Stoss ungleich mehr Wärme erzeugt, als es irgend ein chemischer Vorgang vermöchte, der an derselben Menge von Materie statthätte. Blosse Verbrennung würde etwas Schattenhaftes bleiben in Vergleichung mit der Wärmeschaffung von solcher Stärke. Diese Vorstellung liess sich aber nicht gewinnen ohne das Kraftmaass der Wärme und ohne brauchbare Berechnungen der Gesammtkraft, welche die Sonne auf eine verhältnissmässig kleine und weit entfernte Masse auf dem ganzen Wege ausübt. Hiezu musste sich Robert Mayer einfache, in Rechnung übersetzbare Ideen bilden, die allen denen fremdgeblieben sind, die am meisten mit dem Wort Potential gespielt haben. Dieses vom Engländer Green veranlasste und von Deutschen Professoren wie Gauss importirte Wort hat bis heute nur den Sinn einer mathematischen Buchstabenformel behalten. Mayer aber hat, ohne je das Wort zu gebrauchen, die Sache erfasst, auf die es ankam. Die Formeln sind alt und stammen schon aus dem vorigen Jahrhundert; sie blieben aber ohne sachliches Verständniss und wurden neuerdings durch die Spielereien mit dem Kunstwort Potential nur noch mehr verknöchert. Der neue Galilei hat, noch ehe Mathematikprofessoren wie Gauss mit der Greenschen Erbschaft spielten, für Anschauungen gesorgt, die an Unmittelbarkeit und Einfachheit denen des Pisaners sich würdig zur Seite stellen lassen. Er hat auch hier die mechanischen Elemente, im Sinne der letzten Principien, erheblich

bereichert. Bis zu seinen einfachen Formulirungen war es für Mechanik, Physik und mechanisch physikalische Astronomie in der That ein Scandal, dass anstatt der einfachsten Fundamentalbeziehungen schiefe, verwickelte und stets irreleitende Vorstellungen verbreitet wurden, deren falschen Consequenzen man sich nur durch Inconsequenzen und Widersprüche und auch so nur theilweise entzog. Niemand hat vor Mayer eine klare Vorstellung von der mechanischen Gesammtkraft eines Weltkörpers gehabt; denn was in den Formeln verborgen steckte, war eben deswegen für den sachlichen Sinn verschlossen. Die Mathematiker, ja selbst die achtbaren unter ihnen, wie der würdige Lagrange, haben in den Formeln mit Vielerlei operirt, was sich ihnen im Calcül unwillkürlich aufdrängte und wovon sie den sachlichen Sinn nicht durchschauten, ja einen solchen nicht einmal suchten oder auch nur ahnten. So konnten später neue mechanische Grundvorstellungen alten Formeln zu einfacherer Gestalt und neuem Licht verhelfen, und grade Robert Mayer hat ausser dem völlig Neuen, was er lieferte, auch noch den Weg zu Vereinfachungen und Vertiefungen der Gravitationslehre gebahnt. Dies Alles ist aber auch schon in seiner Hauptschrift von 1845 enthalten, obwohl deren Ziel die Rolle der mechanischen Kraft im lebenden Körper gewesen ist.

5. Bis zur astronomischen Schrift von 1848 einschliesslich reicht die erste grosse Bekundung des Mayerschen Genius. Hätte er nie etwas Anderes veröffentlicht als das, was sich während dieser Zeit in einer geringen Anzahl von Druckbogen concentrirt fand, so würde er schon allein hiemit Anspruch haben, als Einer zu gelten, der sich zu seinem Jahrhundert verhält, wie Galilei zu dem seinigen. Diese Proportion enthält, wie ich nochmals erinnere, keine Ueberschätzung; denn sie besagt nicht die absolute Gleichstellung, sondern nur die Gleichheit der beiden Verhältnisse. Fehlt unserm Jahrhundert etwas an entsprechender Grösse, so fehlt es auch dem Manne, der von ihm unter sein persönliches Genie hinabgedrückt wurde. Erwägt man indessen, dass Mayers Universalität nach Lage der Wissenschaft weiterreichen konnte als diejenige Galileis, so wird der Nachtheil einigermaassen ausgeglichen. Die Schatten, welche die religiös beengte Denkweise auch auf die physikalisch sachlichen, ja auf die mathematischen Denkformen wirft, sind noch nie gekennzeichnet worden, stehen mir aber aus bedeutenden Beispielen der modernen Jahrhunderte

und der Gegenwart so fest, dass ich das, was sonst so viel schadet, auch bei Mayer nicht verkenne. Die Gedankenwendungen hätten einen entschiedeneren Wirklichkeitscharakter erhalten, die zerlegende Kraft des Verstandes wäre weitergetrieben worden, und jede Behinderung durch mysteriöse Perspectiven wäre weggefallen, wenn sich dem Naturgenius nicht diese unselige Bürde obscurantistischer Ueberlieferung und Schulung aufgeladen hätte. Dies war ein Druck, der nicht blos dem Gemüth, sondern auch dem naturwissenschaftlichen Verstande die Flügel lähmte. Spuren davon finden sich schon in der Hauptschrift von 1845; aber nicht blos das Einzelne, sondern die ganze Gedankenhaltung ist von vornherein mit diesem Uebel behaftet. Sogar der beste Gedanke, der sich gegen das Vorurtheil von der Bewegungsnatur der Kraft kehrt, hätte eine formell bessere Fassung erhalten, wenn sein Urheber auf dem Standpunkt der Weltanschauung Galileis gestanden hätte. Man wird wie durch einen mystischen Seitenblick gestört, wenn Einem ohne Weiteres zugemuthet wird, die Kraft als einen Abstand wägbarer Dinge vorzustellen. Der mit diesem Satz gemeinte Sinn ist zwar wesentlich richtig und sogar ein hochwichtiger Aufschluss, wie sich aus unsern obigen Auseinandersetzungen entnehmen lässt. Allein er lässt nicht nur die sich anmeldende Dunkelheit des Verwandlungsbegriffs unerledigt, giebt nicht nur dem Mysticismus Gelegenheit zur Anknüpfung und umgeht nicht nur die Nothwendigkeit einer rein statischen Kräfteform, sondern bleibt auch im Stadium der Zusammensetzung dessen, was zerlegt und auf völlig bekannte Thatsachen zurückgeführt werden muss. Es ist nämlich die Rückverwandlung des Kraftverhältnisses, welches in einer dynamischen Distanz besteht, entweder Erzeugung von Geschwindigkeit, oder aber, im Falle eines sich einschiebenden Widerstandes, die Uebertragung von Kraft nach den gewöhnlichen Gesetzen der Mittheilung. Diese Mittheilung unter Widerstand erzeugt Wärme, und schliesslich giebt es nichts Anderes als eine Mittheilung der Kraft, die als Mittheilung der Bewegung sehr bekannt ist, in dieser beschränkten Form aber nicht zutreffend und erschöpfend aufgefasst wird. Hiemit wird jede mystische Anwandlung ferngehalten, und Galileis Vorstellung von dem Kraftantrieb, der sich stetig in der Zeit entwickelt, bleibt nicht nur im Recht, sondern bethätigt auch seine Tragweite da, wo sonst der dunkle Begriff der Kräfte-

verwandlung und Kräfteeinheit die Physiker unseres Zeitalters irreführt.

Im Hinblick auf diese Umstände ist es nun um so höher zu veranschlagen, dass Mayer in seinen späteren Schriften nicht nur seine naturwissenschaftlichen Grundanschauungen consequent durchführte, sondern auch den Punkt bemerkte, wo die Consequenz an die letzte Grenze des Möglichen trieb und zur Zuhülfenahme anderer Principien nöthigte. Den entschiedensten Ausdruck hat diese neue geniale Wendung ungefähr 30 Jahre nach den ersten umfassenden Entwürfen in einem Aufsatz von 1876 erhalten, welcher die von den Physiologen sogenannte Auslösung zum Gegenstand einer geistvollen, von den physikalisch chemischen bis zu den sexuellen und leidenschaftlichen Erscheinungen, ja bis zu den Gemüthsexplosionen und Attentaten reichenden Theorie gemacht hat. Die wenigen Blätter dieses Aufsatzes sind das Einzige, was von Mayer noch nach der Sammlung aller seiner Schriften und Vorträge, die unter dem Titel Mechanik der Wärme in 2. Auflage 1874 erschienen, nachher veröffentlicht worden ist. Welchen Werth er auf diese neue Erweiterung seiner mechanischen Theorie legte, mag man daraus entnehmen, dass er 1877 sich mir gegenüber dahin aussprach, seine ausführlicheren Erörterungen über diesen Gegenstand in einer umfassenderen Arbeit zum Abschluss bringen zu wollen. Der allzurasche Tod hat ihn an der Veröffentlichung dieser grössern Arbeit gehindert. Glücklicherweise sind aber die Andeutungen der kleinern Schrift für den hinreichend, der sich auf die Werkstätte des Geistes versteht. Robert Mayer hat schliesslich die Schranke seines eignen alten Satzes durchbrochen, dass die Ursache mit der Wirkung von gleicher Grösse sei. Diesem Satz verdankte er die Einkleidung seiner Fundamentalentdeckung. Trotzdem wandte er sich nun mit ähnlicher Energie dem andern Satze zu, dass kleine Ursachen grosse Wirkungen erzeugen. Die Einleitung einer Explosion wurde hier sein typisches Beispiel. Vom Knallgas ging er aus, um mit den Gehirnphänomenen und gleichsam revolutionären Explosionen des menschlichen Thatgebiets zu endigen.

Mit dieser neuen Art von Untersuchungen war er auf dem Wege, auch die Mechanik und hiemit die Grundlage von Allem einen Schritt weiterzuführen. Er war schon in einem andern Gebiet, als die sogenannte mechanische Wärmetheorie der Verschulten und Verlehrten noch an der Oberfläche und mit Abfällen

von dem spielte, was er ein Menschenalter zuvor in die Welt gebracht hatte. In der That ist es eine der tiefsten Einsichten, in den Naturerscheinungen die Fortpflanzung einer ersten Störung des Gleichgewichts als eine wesentliche Grundform der Wirkungskette zu erkennen. Eine äusserst geringe Kraft reicht hin, eine stark labile Anordnung umzuändern und aus dem Zerfall der früheren Gruppirungsart bedeutende Wirkungen und völlig andere Gruppirungen hervorgehen zu lassen. Zwei Schraubenfedern, die gegen einander drücken, brauchen nur durch Verschiebung den gegenseitigen Halt zu verlieren, damit sofort an Stelle der statischen Ruhe lebendige Kraftentwicklung trete.

Das Zurückgreifen auf den letzten mechanischen Grund der sogenannten Auslösungen trat in Mayers vorläufiger Arbeit noch nicht zu Tage. Dieser Grund ist aber kein anderer, als der eben bezeichnete, und wenn der geistvolle Forscher hier noch nicht wieder bis zu den äussersten Grenzen der Mechanik vordrang, so lag dies in seiner eingewurzelten Scheu, dem strengen Gleichgewicht, mit welchem keine Veränderung verbunden ist, nachzuspüren. Im Physiologischen liess er aus eben diesem Grunde das, was er anstatt Arbeit blosse Anstrengung nannte, unergründet. Das blos statische Halten einer Last galt ihm als eine solche Anstrengung und ist auch in der That keine mechanische Arbeit im Sinne der Ortsverschiebung. Wohl aber ist in jeglicher Spannung und in jeglichem Gleichgewicht ein Gegensatz von zwei einander bindenden Kräften in Wirksamkeit, und diese Wirksamkeit ist ebensogut ein Dasein der Kraft, wie wenn ein Uebergewicht oder, was dasselbe heisst, eine Verschiebbarkeit im Raume zur Ueberwindung des Widerstandes und zur Bewegung führt. Hier hat die Mechanik noch bis heute ein Deficit, dem nur durch neue Einsichten in die Statik und zwar speciell nur durch Wendungen abgeholfen werden kann, denen schon Galilei auf die Spur kam, ohne dass jedoch diese Spur bis heute von irgend Jemand beachtet worden wäre.

So zeigt sich denn bei jedem tiefern Eingehen sowohl auf die fertigen Schöpfungen als auf die unvollendeten Bestrebungen Robert Mayers, dass sein Name unmittelbar auf den Galileis zurückweist, und dass sich diese zwei bedeutendsten Begründer der Physik, trotz vieler Ungleichheit in der Lebensanschauung, voneinander nicht trennen lassen. Beide drangen unter Allen am tiefsten in das elementare Wesen der Naturvorgänge, und Beide

hatten deswegen mit der Gelehrtenkaste ihres Zeitalters zu ringen. Robert Mayer war in diesem Kampfe innerlich gebundener als Galilei; er bestand aber nicht nur die äussern Unbilden, sondern auch die innere Hemmung. Letzteres spricht für das hohe Maass seiner Naturkraft, die unter äusserer und innerer Belastung sich dennoch erhob, sich bis ans Ende aufrechterhielt und inmitten der Erduldung des Aergsten triumphirte. Die Arbeiten Mayers aus seiner spätern Lebensperiode sind Zeugnisse dafür, dass er nicht nur Stand gehalten hat, sondern auch mit seiner Kraft und zwar auch zu Mehr als blossen Anwendungen seiner ursprünglichen Entdeckung vorgedrungen ist. Der letzte Ausläufer dieser neuen Ideen wurde vorher bezeichnet; aber was in den drei Jahrzehnten zwischen der ersten Periode und dem Ende, also nach 1848 bis 1878, an Aufsätzen und Vorträgen an das Licht getreten ist, hat nicht nur für den rastlosen Forschertrieb gezeugt, sondern auch den Erfolg desselben beurkundet. Es wird mehr als ein Menschenalter dazu gehören, diese Hinterlassenschaft des neuen Galilei durch weitere Fruchtbarmachung zu würdigen. Zunächst wollen wir daher dem Schicksal der Person, in welchem sich auch dasjenige ihrer Leistungen wiederfindet, nähertreten. Es werden sich alsdann auch die Schlüsse auf die Zukunft der neugeschaffenen Wissenselemente bestimmter ziehen lassen.

Drittes Capitel.

Lebensgang.

1. Wo bedeutende Errungenschaften der Geschichte des Wissens verhandelt werden, ist es nicht am Orte, den allgemeinen Umständen, nach deren besonderer Gestaltung man bei jedem Menschenleben fragen kann, grosse Aufmerksamkeit zu widmen. Man würde hiedurch den Forscher auf ein Niveau herabziehen, über das er sich hoch erhoben hat. Wohl aber sind die Schicksale seiner Bildung und seiner Forschung mit seinen Leiden und Kämpfen für die Wahrheit auch da von Interesse, wo sie sich mit den Gewöhnlichkeiten des gemeinsamen Looses Aller berühren. Schon die Geburt und Wohnstätte sind nicht gleichgültig, und das Zeitalter, in welches die Erziehung und Bildung fällt, weiss seine Rechte stets geltend zu machen. Das Geburtsjahr Robert Mayers 1814 erinnert sofort an die kommende Blüthezeit Euro-

päischer Restauration und Reaction, und der Geburtsort Heilbronn, eine Stadt, die sogar heute nicht viel mehr als 20,000 Einwohner zählt, musste mit ihrer geschichtlich eingewurzelten Priesterlichkeit von vornherein als Gefängniss eines bedeutenden Geistes gelten. Noch heut sieht das, was in Würtemberg Protestantismus heisst, dem Katholicismus sehr ähnlich und unterscheidet sich von demselben nur durch grössere Engherzigkeit und Beschränktheit. Die sogenannten Würdenträger der Kirche beherrschen dort das Volk oder, gleich besser gesagt, das Publicum in einer Weise, für die uns auf unserm nordischen Boden, und wäre es selbst der Hinterpommerns, die zureichenden Vergleichungen fehlen. In dieses geistige Gefängniss wurde Mayer hineingeboren, in ihm erzogen und gebildet. Sein Vater war ein wackerer Apotheker, der sich, wie mir der Sohn selbst mittheilte, lange in verschiedenen Ländern, worunter auch die Schweiz, als Provisor getummelt hatte, ehe er soviel erwarb, um in Heilbronn eine eigne Apotheke zu halten. Er interessirte sich nicht blos für die praktische Pharmacie, sondern auch lebhaft für die neuen Lehren der Französischen Chemie. Die Knaben im Hause, namentlich der ein halbes Dutzend Jahre ältere Bruder von Robert, hörten schon früh von Lavoisier. Eben dieser ältere Bruder wurde später dem jüngern ein chemischer Beistand, ja, wie dieser es mir gegenüber selbst bezeichnete, für ihn gradezu ein chemisches Wörterbuch. Obwohl selbst von Jugend auf in den chemischen Thatsachen erfahren und später sogar ein bedeutender Forscher in den Consequenzen chemischer Theorie, nahm Robert Mayer auch noch in diesem späten Stadium, wenn es Einzelheiten der Chemie galt, statt zu Büchern, zu seinem Bruder Fritz seine Zuflucht, der auch die Apotheke des Vaters übernommen hatte.

Kehren wir jedoch zu den ersten Jugendschicksalen zurück. Das Beste an ihnen war die häusliche Einführung in eine Welt von Chemie und Physik, das Schlechteste der gymnasiale, nachher sogar in der Theologenanstalt zu Schönthal fortgesetzte Zwang zur Befassung mit den Leichnamen von Griechisch und Latein. Mayer widerstrebte begreiflicherweise diesen todten Verbildungsmitteln. Ein Geist, der einmal von lebendiger Wissenschaft gekostet hat und an ein eignes Anschauen und Untersuchen der Dinge gewöhnt ist, muss das Klauben an den Sprachgehäusen verachten. Er thut, was ihm aufgezwungen wird, aber nicht mehr.

Dem grossen Brittischen Dichter Byron erging es ähnlich; sein Naturgefühl und sein wahrer Dichtergeist empörten sich gegen die in der That classisch abstumpfende Verschulung. Sollten es doch einmal Leichname sein, so wollte Robert Mayer doch wenigstens nicht die philologischen mit ihren altsprachlichen Knochen seciren. Er zog dem Gerippe der Grammatik verstorbener Sprachen doch lieber die Skelette wirklicher Menschen vor und suchte im unbeirrten Fachstudium der Medicin seinem alten Forschungs- und Naturdrange zu genügen. Von 1832 an hat er ungefähr acht Semester auf der Universität Tübingen das gethan, was dem Medicinstudirenden obliegt. Ausser von einem ältern Professor Autenrieth, der noch während der Mayerschen Studienzeit starb, hat er später keine Erwähnung gethan, und, wie die Dinge auf Universitäten nun einmal stehen, hatte er Tübingen nur Hemmungen und Störungen zu verdanken. Es war sehr weise von ihm, sich auf medicinische Fachcollegia zu beschränken, nach philosophischen Vorlesungen gar nicht zu fragen und sich um die dürftige Universitätsphysik, über die er durch Lernen im väterlichen Hause zehnmal hinaus war, so gut wie nicht zu kümmern. Ueberhaupt haben ihm philosophastrische Speculationen in seinem ganzen Leben mit Recht als eine Thorheit gegolten; denn was er über die Naturerscheinungen zu denken hatte, wusste er selbst tausendmal besser als die Naturmetaphysiker nach Art eines Kant oder gar die sogenannten Naturphilosophen nach der Humbugmanier der Schelling und Hegel. In letzterer Beziehung hat sich der Schwabe von den Ausgeburten des Schwabenthums glücklich freigehalten. Mit dem Schwäbeln und Nebeln der Hegel und Aehnlicher mussten ihm seine Bekannten fernbleiben; er gab ihnen die Machwerke solcher Helden, nachdem er hineingeblickt, mit richtigem Tact sofort zurück. Er wusste, was Denken heisst, und konnte daher von der Hegelschen Logoslehre keinen Gebrauch machen, zumal er die Religion in einer weniger maskirten Gestalt bereits bezogen hatte und von diesem Artikel glaubte, er müsse etwas Echtes und Ehrliches bleiben, was er für ihn auch wirklich war. Er blieb auf diese Weise doch wenigstens vor der Düpirung durch die Schulphilosophie des Jahrhunderts bewahrt. Auch die mathematische Scholastik blieb ihm gleichgültig. Er, der nachher etwas Wichtigeres berechnet hat, als alle Mathematiker und mathematischen Physiker des 19. Jahrhunderts zusammengenommen, sah die Mathematik, wie es sich gebührt, nur

als Werkzeug an. Er stimmte auch hierin mit Galilei überein, der von sich sagte, dass er mehr Jahre auf die Naturerkenntniss, die damals Philosophie hiess, als Monate auf die Mathematik verwendet habe. In der That ist Mayer erst später nach seinem Universitätsaufenthalt durch das praktische Bedürfniss dazu gekommen, privatim Differential- und Integralrechnung zu treiben, wobei ihm zur Abkürzung der Sache ein Herr von seiner Bekanntschaft behülflich war. Bald indessen sah er, wie er mir ausdrücklich erklärt hat, hinreichend ein, dass bei der weitern Integralstückelei für seinen Zweck nichts Sonderliches herauskommen könne, und liess daher die blos hohle Scholastik der Mathematik getrost auf sich beruhen. Bei dieser Einsicht kann es nicht überraschen, dass er später die mathematischen Schnörkel, mit denen ein Herr wie der Professor Clausius die Mayersche Entdeckung zugleich verdeckte, verunzierte und verdunkelte, nur ironisch zu betrachten vermochte. Ueberhaupt war ihm eine feine Ironie eigen, und so mancher Ausspruch, den die grobe oder interessirte Auffassung für baare Münze nehmen möchte, hat im Zusammenhang seiner Schriften nur den Sinn eines höflichen Humors.

Wenden wir uns jedoch zum Ausgang der Tübinger Studienjahre zurück. Dieser war nach gewöhnlichen Begriffen nicht erbaulich; denn er bestand in Entfernung durch die Universität und vorgängigem Universitätsgefängniss, dessen Abkürzung nur durch Mayers consequente Nahrungsverweigerung erzwungen wurde. Der Student hatte eine Verbindung von Seinesgleichen geleitet, und Studentenverbindungen wurden damals als politisch gefährlich besonders verfolgt, wie dies ja auch heute noch, aber nur mit denjenigen Vereinigungen der Fall ist, die einmal ausnahmsweise nicht social gleichgültig sind. Was die jungen Leute damals im Sinne hatten, ob blos, wie so häufig, die Genugthuung einer mit Bändern decorirten Gesellschaft zur Befreiung der Flaschen von ihrem Inhalt, oder ob noch andere geistige Bedürfnisse im Spiele waren, weiss ich nicht zu verrathen. Soviel steht aber fest, dass Robert Mayer keinen Hochverrath gebrütet hatte. Das tiefe Gefühl des Unrechts, für welches er fein empfindlich war, bewog ihn, bei Absitzung seiner Carcerstrafe solange keine Nahrung zu sich zu nehmen, bis man ihn nothgedrungen hinausliess. Consequente Nahrungsverweigerungen in den Gefängnissen kommen auch heute noch vielfach vor. Neue und ziemlich bekannte Beispiele hiefür haben Russische Nihilisten geliefert, die durch die

Gräuel äusserster Misshandlung dazu getrieben wurden, durch dieses letzte Mittel entweder den Tod oder eine Abstellung der ärgsten, durch Chicane verhängten Martern zu erzielen. Gegen Mayer ist nach dessen Tode diese Nahrungsverweigerung ausgebeutet worden, um sie ihm als Vorzeichen von Wahnsinn auszulegen. Sie ist aber nur zu begreiflich bei einem Charakter, der im Bewusstsein seiner vollen Redlichkeit durch Unrecht bis in seine Tiefen aufgeregt wurde. Der Rath abzugehen, wie man in der Kunstsprache der Universitäten die Ausstossung eines Studirenden nennt, hat übrigens in dem Verhältniss solcher Anstalten zu Robert Mayer einen Sinn gehabt, der die Zukunft in doppelter Weise vorwegnahm. Der Rath abzugehen, nämlich abzugehen von der Wissenschaft, in die er sich mit einer vermeintlichen Entdeckung als Pfuscher unberechtigt eingemischt habe, folgte nach ungefähr einem Dutzend Jahren seitens ebenderselben Universität Tübingen und im Namen der universitären Handwerksgelehrten nach, wie ich im nächsten Capitel im Einzelnen darstellen werde. Ueberhaupt aber haben sich die Universitäten auch später gegen Robert Mayer so verhalten, dass man in seinem Namen den Rath abzugehen getrost gegen sie aussprechen kann. Was mich betrifft, so habe ich ihnen das weltgeschichtliche consilium abeundi in klarer und bündiger Weise schon längst erneuert. Ertheilt ist es ihnen schon vor einem Jahrhundert von Adam Smith, und auch das von ihnen an Robert Mayer begangene, in den folgenden Capiteln zu kennzeichnende Verbrechen wird bei der Execution jenes Abgangsrathes eine Leuchte sein können. Hätte Mayer schon damals den Universitäten ganz den Rücken gekehrt, so wäre es für ihn zuträglich gewesen, zumal wenn sich die innere Befreiung von jeder handwerksmässigen Gelehrtenautorität hinzugesellt hätte. Er verlor jedoch noch einige Zeit mit München und Wien, ehe er sich gegen Ende der dreissiger Jahre zur Praxis in Heilbronn wendete.

2. Der Vater wünschte, dass sich der junge Arzt, von dessen naturwissenschaftlichen Fähigkeiten er viel erwartete, in der weiteren Welt umsähe, wie auch jener selbst es als Apotheker gethan hatte. Hiezu diente eine Reise als Schiffsarzt auf einem Holländischen Kauffahrteischiff, also absichtlich nicht in Holländischen Regierungs- sondern Privatdiensten, nach Java. Vor dieser Expedition hatte er sich, ich glaube nicht länger als einige Monate, in Paris aufgehalten, aber bei seiner Regsamkeit sich dort

in guten physikalischen Thatsachen bestärkt. Sein Genie brauchte äusserst wenig Anknüpfungspunkte, und der Dulongsche Satz, dass bei der Zusammendrückung eines Gases eine entsprechende Wärmemenge frei werde, sowie noch ein anderer Versuch von Dulong sollten ihm später, nachdem er den Weg seiner neuen Theorie einmal aufgefunden, zu festen Stützen für Berechnung und Beweis des Kraftmaasses der Wärme werden. Auf der Reise nach dem Aequator und besonders auf Java war es, wo ihm die Lavoisiersche, den Kern der Französischen Chemie bildende Verbrennungslehre, besonders in ihrer unmittelbaren Anwendung auf die innere Erwärmung des lebenden Körpers, bei allen Phänomenen stets gegenwärtig blieb. Indem er seine Aufmerksamkeit in dieser Weise anspannte, gelang es ihm, hinter eine Beziehung zu kommen, von der Lavoisier keine Ahnung gehabt hatte. Die in der heissen Zone veränderte Farbe des Venenbluts wurde von ihm als Wirkung der dort anders gestalteten Wärmeökonomie des Körpers erkannt, und indem er diese Oekonomie bald nachher auf eine physikalische Zahl zurückführte, war seine grosse Entdeckung des Arbeitsmaasses der Wärme vollzogen. Es war kein Zufall; denn der Zufall betraf nur die gelegentliche Veranlassung zur Bethätigung des Genies. Das Genie selbst aber war in diesem Falle und ist auch sonst kein Mysterium. Es bestand in nichts Anderm und wird nie in etwas Anderm bestehen, als in einer Steigerung und Vollkommenheit der gewöhnlichen Fähigkeiten des Anschauens und Schliessens. Die gehörige kritische Aufmerksamkeit für das, was an den einfachsten Vorgängen erheblich ist, bedacht und untersucht sein will, macht einen grossen Theil vom Genie aus. Robert Mayer war der Forschung ergeben und hatte sich praktisch als Arzt, theoretisch aber als Forscher auf die Reise gemacht. Er hatte sich einigermaassen mit Instrumenten allgemeiner Naturforschung ausgerüstet und setzte neben seiner ärztlichen Beschäftigung auf der Weltreise nur fort, was er im Vaterhause von Kindesbeinen an gesehen und selbstthätig getrieben hatte. Er war ein wirklicher Freund des Naturwissens und kein Söldner. Er war ein Dilettant im guten Sinne des Worts und kein Universitätsprofessor.

Letztere Species hatte an ihm die echte Liebe zur Wissenschaft nicht verderben können; denn auch die Bücher wurden von ihm, wie von Galilei, nur als Mittel zum Zweck gebraucht und übrigens mit ihrer breiten, unkritischen Gelehrsamkeit nicht

geachtet. Er war überall auf eignes Anschauen und Erproben bedacht und liess sich am folgerichtigen Gedankengange erst recht nicht durch Bevormundung hindern. So ist es denn kein Wunder, dass er zu etwas gelangte, wozu die Professorfähigkeit und die Professormanier am allerwenigsten zureicht. Das Jahr 1840 kann als die Grenzmarke der bestimmten Conception der neuen Wahrheit angesehen werden.

Gehoben von dem Bewusstsein, eine Wahrheit von gewaltiger Tragweite für die gesammte Naturwissenschaft ans Licht gezogen zu haben, kehrte er alsbald wieder nach Heilbronn zurück. Dort war er in den ersten vierziger Jahren neben der Entwicklung seiner ärztlichen Praxis damit beschäftigt, für seine Entdeckung das Verständniss Anderer zu gewinnen. Abgesehen von seinem Bruder, der sein Anhänger wurde, machte er sich aber bei der eigentlichen und schulmässigen Gelehrtenclasse nur vergebene Mühe. An die gelehrten Honoratioren des Städtchens hätte er sich wirklich nicht zu wenden brauchen, und auch seine Reisen zu Stuttgarter Amtsgelehrten sowie zu Tübinger und Heidelberger Professoren hätte er sich sparen können, wenn er diese Classe auch nur in demjenigen Maass durchschaut hätte, in welchem dies bezüglich der Philosophaster seitens Schopenhauers und bezüglich der Nationalökonomister durch Mayers Landsmann Friedrich List geschah. Er traf bei den Professoren nur auf den Grössenwahn, wie er der Zunftbornirtheit und Hofräthlichkeit der hochschulherrscherlichen Däumlingsschaft eigen ist. Es muss jetzt unsere Komik erregen, dass man ihm von dieser Seite verschiedentlich den Rath gab, seine falschen Ideen aus diesem oder jenem Lehrbuch zu berichtigen. Der Dünkel der Herren, die ihn bezüglich seiner Entdeckung wie einen Schulknaben zurechtsetzen wollten, schützte jedoch den gutgläubigen Robert Mayer damals vor sofortiger Bestehlung. Wäre nämlich die Dummheit der betreffenden Gattung nicht noch grösser gewesen, als ihr gewohnheitsmässig von fremdem Gut zehrender Erwerbstrieb, so hätte unser Heilbronner Forscher nicht darum zu sorgen brauchen, dass seine Entdeckung einen Liebhaber fände, der ihr auf eignen Namen, mit Unterschlagung der unzünftigen Quelle, aber mit desto mehr Geklapper bei der eignen Species sofort Verbreitung verschafft haben würde.

Es scheint aber dem Inhaber selbst, der mit der privaten Mittheilung und Erläuterung so freigebig war, doch auch ein

wenig besorglich zu Muthe geworden zu sein. Er schickte sich nämlich an, das Hauptsächlichste der Grundgedanken, selbstverständlich nicht ohne die greifbarste Frucht, nämlich die Zahl des Kraftmaasses und deren Berechnung, auf einem halben Dutzend Seiten zusammenzufassen. Um die Veröffentlichung dieses Aufsatzes ersuchte er zuerst Herrn Poggendorf, einen Physikprofessor an der Berliner Universität und Herausgeber eines Journals für Physik und Chemie; er erhielt aber das Manuscript als ungeeignet zurück, und freilich waren und sind die noch heute sogenannten Poggendorfschen Annalen zwar Ablagerungsstätten für viele Eintagsartikel, aber nicht eine Capacität von säcular bahnbrechenden Wahrheiten, die sich hoch über das laufende Jahrhundert erheben. Der Geist solcher und ähnlicher Zeitschriften überlebt in seiner Beschränktheit diejenige ihrer Herausgeber. Von dieser Gattung hatte Mayer eigentlich nichts zu hoffen, und es war ein blosser Zufall, dass er bei Herrn von Liebig reüssirte, in dessen Zeitschrift für Chemie der kleine Artikel im Maiheft von 1842 erschien. Hiemit war wenigstens der Beweis gesichert, dass Mayer zuerst die allgemeine Lehre von der Kraftumsetzung dargelegt, das mechanische Aequivalent der Wärme richtig berechnet und in einer Zahl angegeben hatte, die auf Grund der damaligen Kenntniss der Wärmecapacitäten zutreffend war und später nach genau derselben Berechnungsmethode entsprechend den verbesserten Feststellungen der Capacität sich vollkommen exact angeben liess.

3. Mit dem Beweise für die einst zu vertheidigende Priorität und Ursprünglichkeit, ja, wie sich das Urtheil jetzt stellt, auch Einzigkeit der Entdeckung war aber zugleich die andere unausweichliche Gefahr verbunden, dass sich Andere die neue grosse Wahrheit, insoweit als sie etwas davon verstanden, aneigneten und diesen beschränkteren Theil als ihre eigne Erfindung in Umlauf setzten. Etwas dem ähnlich Sehendes ist, wie ich später erweisen werde, schon seit dem Jahre 1843 auf Englischem Boden durch Herrn Joule geschehen und seit 1847 in Deutschland, wenn auch in äusserst schwächlicher Weise, durch Herrn Helmholtz versucht worden. Inzwischen blieb Robert Mayer mehrere Jahrzehnte hindurch trotz wiederholter Reclamationen völlig unterdrückt und bis in die sechziger Jahre hinein so gut wie ausgesperrt und verheimlicht, gar nicht davon zu reden, wie dann noch weitere Jahrzehnte hindurch, bis nach seinem Tode und bis heute, das breitere Publicum geflissentlich von ihm ferngehalten

und zuletzt, als sich nicht mehr schweigen liess, grundsätzlich über ihn durch Verleumdungen und Verkleinerungen irregeführt wurde. Ich erinnere an diese ferneren Schicksale schon hier, weil wir uns mit Robert Mayer im Jahre 1842 an dem Eingang zu einem wissenschaftlichen Lebensgang befinden, von dem nur noch sieben Jahre in stiller Geduld und ununterbrochener schöpferischer Arbeit hinfliessen sollten, während das ganze übrige Leben von viermal so langer Ausdehnung durch kraftaufzehrende Kämpfe gegen äusserlich übermächtige Einflüsse verkümmert werden sollte. Auch ersuche ich den sympathischen Leser, hier auf jede Thatsache und Anführung zu achten; denn schon im Jahre 1842 schürzt sich für unsern Forschungshelden der Schicksalsknoten mit verschiedenen Schleifen und Schlingen.

Der Entdecker hatte die Frucht seines Geistes vor die Welt, wenn auch vor eine stumpfe Welt gebracht. Der Mensch begründete um dieselbe Zeit, im Jahre 1842, eine Familie, indem er eine, ihm beinahe an Alter gleiche Tochter eines Kleinbürgers heirathete, der aber bei seinem kleinen Kramgeschäft wohlhabend war. Ungefähr ein halbes Dutzend Kinder, von denen ein Sohn und zwei Töchter noch am Leben sind, waren das sachliche Ergebniss dieser Ehe. Was sie noch sonst im Gefolge hatte, wird sich weiterhin zeigen und besonders nach einem Jahrzehnt schroff hervortreten. Die Spaltung des Hauses in zwei Parteien, deren eine ausschliesslich durch Robert Mayer allein gebildet wurde, konnte zwar erst im Laufe eines Jahrzehnts schärfer hervortreten, war aber von vornherein nur zu erklärlich. Der praktische Arzt Dr. Mayer mit Aussichten auf eine gute Praxis in Heilbronn war geheirathet worden. Auch hatte sich der Schwiegervater nicht getäuscht; denn die ärztliche Praxis entwickelte sich sehr gut und Herr Dr. Mayer war zwar noch kein Herr Hofrath, aber als Heilbronner Stadtarmenarzt doch schon etwas von einem amtlichen Würdenträger, und daraus konnte bei seinen glänzenden Eigenschaften ja mehr werden. Thörichterweise war all dem Guten nur eine Verkehrtheit beigemischt, — das überflüssige Interesse an Wissenschaft und Wahrheit, welches keine Interessen bringt. Der Dr. Mayer war zwar von seinen Eltern her in guten Verhältnissen, übte ausserdem eine umfassende Praxis, huldigte aber daneben doch auch einer Beschäftigung, die nichts einbrachte und ausser der Zeit noch Geld kostete, wie beispielsweise seine beiden Hauptschriften von 1845 und 1848. Er musste die Druck-

kosten dieser Broschüren selbst tragen, nachdem er die Unterbringung bei verschiedenen grössern Verlegern, worunter sich auch das Cottasche und das Viewegsche Geschäft befanden, vergebens versucht hatte. Doch diese Einzelheiten sind hier noch unerheblich. Die Hauptsache bleibt, dass innerhalb des Hauses der doppelte Zug der Menschennatur, der nach unten und der nach oben, sehr pointirt vertreten war.

Um dieses Verhältniss vollkommen zu verstehen, muss man aber wissen, dass Robert Mayer seine wirthschaftlichen Angelegenheiten nichts weniger als gering anschlug oder etwa gar vernachlässigte. Noch als ich ihn im letzten Jahr vor seinem Tode in Wildbad sprach, nahm ich an ihm deutlich einige Züge jener Denkweise wahr, die sehr ernstlich auf ärztlichen Erwerb und umsichtige Haushaltung gerichtet gewesen war. Er hatte sein eignes Haus, welches er zum Theil vermiethete, und verrieth auch in der Besprechung seiner frühesten Maassnahmen, namentlich des Umstands, dass er dem Holländischen Privatdienst vor dem Holländischen Regierungsdienst den Vorzug gegeben habe, seine geschäftliche Einsicht und Umsicht. Es kann also in dieser Richtung das Hauptgepräge des in der Familie sich entwickelnden Unterschiedes nicht ohne Weiteres kenntlich sein. Man muss vielmehr noch veranschlagen, dass es die gemeine, mit höherem Forschungsstreben unverträgliche, ja dafür nicht einmal mit Gefühl ausgestattete Gewöhnlichkeit war, mit der Mayer Zeit seines Lebens zu kämpfen hatte und gegen die er auch nach seinem Tode noch nicht gesichert ist. Ihm selbst musste nach jener Entdeckung sein Forscherberuf und die Vertretung seiner wissenschaftlichen Sache die oberste Angelegenheit sein. Als nach sieben Jahren der Kampf um seine Sache von ihm öffentlich versucht wurde, galt der Prophet in seinem Hause nicht nur nichts, sondern im Gegentheil galten dort die ihm feindlichen Autoritäten, wie sich dies für die fragliche beengte Sinnesart und den erwähnten Zug nach unten naturgesetzlich ziemt. Besonders der Schwiegervater wurde mir von Mayer selbst als derjenige bezeichnet, der den Widerstreit gegen ihn geschürt und die Gegenkräfte verstärkt habe. Aber auch übrigens hatte er im eignen Hause mit einer entsprechenden Sinnesart zu schaffen, und eine tiefbegründete Unvereinbarkeit seines Charakters mit demjenigen des andern Theils ist bei der ersten ernsten Gelegenheit in der greifbarsten Weise hervorgetreten. Seine Frau ist mir von ihrem Schwiegersohn als resolut,

ja als mit männlichem Wesen ausgestattet gerühmt worden. Diese, mich komisch anmuthende Lobpreisung wird den in solchen Dingen verständnissvollen Leser nicht im Zweifel lassen. Robert Mayer war in seinem Hause von vornherein weniger als eine selbständige Partei. Seine duldsame Gesinnung, die im Punkte des Christenthums duckte und daher auch anderwärts vielzuviel ertrug, verzieh, zugestand und nachgab, liess ihn der Dornenkrone nicht entgehen, sondern im Gegentheil erst recht anheimfallen. Diese Gesinnung zeigte sich auch seinen wissenschaftlichen Feinden gegenüber und ist urkundlich in seinen Schriften nachzuweisen. Er vergab sich darin durch diese gutgläubige Nachgiebigkeit seinen wissenschaftlichen Concurrenten gegenüber nicht wenig. So ist es denn auch nicht überraschend, dass dieser Verhaltungsart sein Walten im eignen Hause entsprach, und dass sein Schicksal in beiden Richtungen ungefähr auf dasselbe hinauslief.

Man lege diese Gemüthsart jedoch nicht etwa als einen Mangel an Regsamkeit aus. Noch im letzten Lebensjahr, schon in den Sechzigern, war er in seinem Geiste ganz Lebendigkeit und Bewegung. Auch an der physischen Kraft und Gewandtheit hat es ihm von Anfang an nicht gefehlt; im Schwimmen und Laufen soll er ganz Ungewöhnliches haben leisten können. Auch seine Fähigkeit, viel Wein zu vertragen, zeugte für seine gute Natur. Er sagte mir, dass er bei reichlichem Weingenuss doch niemals betrunken gewesen sei. Alle diese Umstände kennzeichnen ihn auch physisch als einen Mann, der weit entfernt davon war, an Gelehrtenverkommenheit zu leiden. Wenn er nun aber, bei aller Lebhaftigkeit, ja Gluth der Empfindung und des Strebens, dennoch auf die passiv duldsame Seite neigte, so ist dies nicht blos ein mit allem Uebrigen sehr wohl vereinbarer Zug des Temperaments, sondern auch eine Wirkung seiner Ausübung christlicher Milde gewesen. Ja diese Mischung von Feuer, Selbstbeschränkung und Geduld ist durch sein Bemühen um rechtschaffenes und gewissenhaftes Verhalten noch weiter beeinflusst und von der gehörigen Energie, die ohne ein schneidiges Eingreifen bei manchen Gestaltungen der Lebensverhältnisse nicht bestehen kann, nachtheilig abgelenkt worden. Grade wer die christlichen Grundsätze ernst nimmt, kann sich leicht zur Schwäche verirren, zumal wenn das Temperament und die feine Nervenerregbarkeit mehr zu Rückwirkungen nach innen als zu einer mit dem Widerstande kurzweg aufräumenden That neigen. Derartige Naturen, zumal wenn sie

geistig hochangelegt sind, leiden unter ungünstigen Verhältnissen furchtbar. In ihnen wird zur innern Spannung und Qual, was sich sonst nach aussen in der rechten That entladet. Sie müssen in sich verzehren und bewältigen, was sonst die naive That mit sicherer und treffender Hand ausgleicht. Worte und überhaupt Entladungen in die Luft sind das Aeusserste, wozu es kommt, und der Mangel der natürlichen That wird zu einem bedrückenden Schicksal.

4. Es interessirt wenig, Thatsachen zu berühren, die für das Loos Robert Mayers gleichgültig blieben, ja kaum charakteristisch heissen können. Dennoch sollen seine politischen Sympathien und Antipathien nicht übergangen werden. Im Reich der Wissenschaft hatte er mit seinen Veröffentlichungen von 1842 und 1845 eine Revolution vollzogen, und es lag nicht an ihm, wenn sie sich nicht Bahn brach. Es bedurfte gar nicht der astronomischen Schrift von 1848, um einen Abschluss zu haben; doch diese zeigte auch in den grössten Dimensionen die Kühnheit und Schärfe ihres Autors. Die physikalisch physiologische wie die astronomische Arbeit waren durchaus populär abgefasst und hatten ein möglichst weites Publicum im Sinne, ohne der wissenschaftlichen Strenge irgend etwas zu vergeben. Eben dieser Geist nun, der die Schranken der zopfigen Zunftgelehrsamkeit durchbrach, sympathisirte auch mit den echten Regungen der Nation im Jahre 1848. Er that dies aber nur so lange, als ihm die Volksinteressen auf dem rechten Wege zu bleiben schienen, und wendete sich daher später mehr im erhaltenden Sinne, während seine Brüder als Freischaarenführer in Baden thätig waren. Auf diese Weise kam er 1849 sogar in einige Gefahr. Er begleitete nämlich die Frau seines Bruders Fritz, des Apothekers, auf deren Bitten in das Badische, um den Bruder womöglich zur Rückkehr in sein Hauswesen zu bewegen. Bei dieser Expedition gerieth er den Aufständischen in die Hände und entging nur mit knapper Noth dem Schicksal, als Verleiter zur Desertion erschossen zu werden. Seinen Bruder hatte er noch gar nicht aufgefunden. Diese Meinungsverschiedenheit zwischen den Brüdern bezog sich jedoch nur auf die Art, die Politik, nicht aber auf diejenige, die Wissenschaft zu behandeln. Später, nach schlimmen Erfahrungen mit den Irren- und sonstigen Autoritäten, hat er sich auch wieder mehr der politisch oppositionellen Gesinnung zugewendet und war schliesslich über die Corruption, die seit den sechziger Jahren in

Deutschland aufspross, durchaus nicht erbaut. Auch äusserte er sich noch 1877 mir gegenüber in dieser Beziehung ganz entschieden. Man sieht, der Mayersche Stamm, d. h. Robert Mayer sowie Bruder und Vater hatten Ideale, während das Zubehör an weiblicher Verwandtschaft und Verschwägerung die entgegengesetzte Sinnesart vertrat. Nicht blos Robert Mayer selbst, sondern auch Brüder und Eltern wurden von Seiten der angeheiratheten Familie, Schwäger- und Schwiegerverwandtschaft als der gewünschten Sinnesart zuwider betrachtet und werden demgemäss heute alle als nicht recht richtig ausgegeben. Der Vater hatte sich über die Schranken eines Apothekers erhoben, indem er die Wissenschaft pflegte. Der jüngste Sohn schritt zu einer Revolution in der Physik, und die beiden andern Brüder thaten das Ihrige, um auch einer äussern Revolution zum Durchbruch zu verhelfen. Der ideale Sinn vertheilte sich auf diese Weise und bekundete sich je nach Anlage, Stellung und Gelegenheit. Der bahnbrechende Forscher hatte an seiner wissenschaftlichen Aufgabe mehr als genug zu schaffen und konnte daher kein praktischer Politiker sein wollen.

Ungefähr um dieselbe Zeit, als Robert Mayer durch die Badischen Angelegenheiten in Gefahr kam, gerieth er literarisch in eine Gesellschaft, die sich gegen ihn weniger anständig benahm als die der Badischen Revolutionäre. Er war nämlich in der Augsburger Allgemeinen Zeitung in ein weit schlimmeres Quartier gerathen, als das Hauptquartier Sigels, des Badischen Hauptführers, — nämlich in das Hauptquartier der ebenso verschlagenen als verzopften Gelehrten. Da die Misshandlung, die er dort erfuhr, von entscheidender Bedeutung wurde, so muss ich dieselbe nebst verwandten literarischen Angelegenheiten im nächsten Capitel besonders erzählen. Ueberhaupt entwickelte sich von nun an das Gelehrtenverbrechen an Robert Mayer immer weiter, und die Wahnsinnsandichtung und entsprechende Behandlung um 1853 erfordert ebenfalls ein besonderes Capitel, da sich ohne Einzelheiten die Schlingen und Schleifen des Knotens nicht fassen und verständlich machen lassen. Auch alles Uebrige bis zum Todesjahr 1878 kann nur nach der Einsicht in jene beiden Hauptvorgänge gehörig gewürdigt werden.

Um jedoch den spätern Verlauf des Schicksals, soweit möglich, hier kurz vorwegzunehmen, so sind nach dem Zwischenfall mit dem Irrenhause eigentlich nur zwei Umstände auszuzeichnen,

nämlich die ungenügende Art von Anerkennung, welche im Laufe der sechziger und siebziger Jahre in äussern Ehrenzeichen erfolgte, und die letzte energische Erregung, welche in seine Sache im Jahr vor seinem Tode gebracht wurde. Was den erstern Umstand betrifft, so konnten ihm die Diplome von Universitäten und Akademien, die ein paar Jahrzehnte nach der Entdeckung vom Entdecker ein klein wenig entdeckten, nichts helfen, geschweige das Verbrechen gutmachen. Er sagte mir, dass er von derartigen Papieren soviel habe, um damit sein Zimmer auszutapezieren. Die Leutchen wollten sich nachträglich selber ehren, ohne dazu ein Recht zu haben. Der Französische Preis Poncelet mag jedoch darum erwähnt werden, weil er wenigstens einen anständigen Gelehrtennamen trug und aus demjenigen Lande kam, welches gegen die Anerkennung der Mayerschen Verdienste weniger verbrochen hat, als sein Vaterland und England. Im eignen Lande hat man ihn noch nach seinem Tode an die Engländer zu verkaufen gesucht, während man andererseits sich anschickte, ihm ein Denkmal zu errichten. Beides ist sehr wohl vereinbar; denn während auf der einen Seite die nationale Eifersucht sich regt, die sich nachträglich selbst glorificiren möchte, ist auf der andern Seite die individuelle Eifersucht von landsgenössischen Handwerksgelehrten im Spiele, die wissen, dass sie in dem Maasse sinken müssen, in welchem Robert Mayer steigt. Uebrigens sind Decorationen wie die Copleymedaille, die ihm, ich glaube Anfangs der siebziger Jahre, von der Londoner Akademie der Wissenschaften durch Herrn Tyndall zugewendet wurde, zu gemeine Zeichen und werden von zu Vielen erworben, die tief unter ihm stehen, als dass so etwas eine Ehre für ihn sein könnte. Soll aber durchaus von solchen Kleinigkeiten die Rede sein, dann mag lieber daran erinnert werden, dass schon gegen Ende der fünfziger Jahre, also gegenüber dem Verschweigungs- und Unterdrückungssystem verhältnissmässig früh, der Chemiker Schönbein, der Entdecker des Ozons, ihm eine Aufmerksamkeit zu erweisen glaubte, indem er ihm ein gelehrtes Gesellschaftsdiplom zustellte. Von der Turiner Akademie her hat später Herr Moleschott auch zur Vermehrung von solchem Diplomkrimskrams beigetragen. Ich würde auch diese Akademie gar nicht erwähnt haben, wenn sie nicht mit ihrem verhältnissmässig neuen Ursprung an die von einem Lagrange gestiftete freie Privatgesellschaft erinnerte. Ueberdies hatte Mayer, wie ich 1877 von ihm erfuhr, die Absicht, sich mit einer

umfassenderen Arbeit über Auslösung zu dem Preis von 12,000 Francs zu melden, den die Turiner für die bedeutendste Leistung der letzten Jahre grade ausgeschrieben hatten. Offenbar war hier für den Forscher ein anderes Ehrenmaass leitend, als dasjenige, welches sich auf billigem Papier in Diplomen ausmisst. Doch genug von diesen Aeusserlichkeiten, die im gelehrten Scholarchenreich dasselbe sind, was die Orden in Monarchien, wie denn auch Mayer dem Würtembergischen Personaladel wirklich nicht entging. Wenn er sich für seine Verdienste so bestrafen liess, also nicht ablehnte, wie es überhaupt die Bescheerer von solchen, den wirklichen Forscher durchaus nicht ehrenden Dingen verdienten, so lag dies in seiner höflichen Duldsamkeit. Mit der That zeigte er aber, dass ihn diese Dinge nichts angingen. Er hat sich auf seinen Schriften nicht als Herr von Mayer und nicht als Mitglied einer einzigen gelehrten Gesellschaft bezeichnet, während ihn Dutzende solcher Körperschaften im selbstsüchtigen Interesse ihres eignen Ruhmes nachträglich annectirt hatten. Auch im persönlichen Verkehr lehnte er jede Rücksichtnahme auf seinen Adel ab, wohlwissend, dass der natürliche Adel des Denkers und Forschers bei ihm ein zu hoher war, um sich nicht durch den Kleinkram von Adels- und Ehrendoctordiplomen und sonstigem universitären und akademischen Puppenspiel erniedrigt zu finden.

Nach der Irrenhausaffaire waren alle diese Ehrenschnörkel für ihn nur ein schlechter Spass. Sein Gerechtigkeitssinn hatte eine so schlimme Erfahrung gemacht, dass kein Plunder Chinesischer Gelehrtenconvenienz aus dem hohlen und zopfigen Ehrenkram den Riss ausgleichen konnte. Was im letzten Jahrzehnt wirklich mit einer kleinen Milderung eingriff, war die Beobachtung von Anzeichen einiger, wenn auch ungenauer Verbreitung seiner neuen Einsichten. Jedoch lastete daneben auf ihm der furchtbare Druck, der darin lag, dass er die durch die Wahnsinnsandichtung geschaffene Lage nicht zu durchbrechen vermochte. Erst sein letztes Lebensjahr hat ihm hier einige Genugthuung und Beruhigung verschafft, die sich leider nicht mehr für ihn selbst zu Ende bringen liess; denn er starb seinen Feinden sehr gelegen grade in dem Augenblick, als die Theilnahme des Lebenden an der von mir eingeleiteten Genugthuung unabwendbar geworden war. Der Schleier war in seinem Auftrage von mir zerrissen und eine neue Art von Caspar Hauser dem Publicum entdeckt. Der Held der traurigen Geschichte und das Opfer schlimmer Zustände

und Interessen sollte jedoch die völlige Einsetzung in seine Rechte nur erhoffen und vorausfühlen, aber nicht mehr erleben. Im Gegentheil wurde seine heimische Lage in Heilbronn und dem entlarvten Theil der Gelehrtenwelt gegenüber zuletzt wieder von Neuem unruhig. Er erfuhr und wurde sich lebhafter als je bewusst, in welchem Rückstande sich seine Sache bei dem Publicum noch befand, und welche Gegeninteressen ihn bei sich und draussen lähmten. Glücklicherweise hat er aber auch zugleich zum ersten Mal eine sichere Zuversicht gefasst, dass mit der Enthüllung seines persönlichen Schicksals und mit dem Eintreten für seine Wahrheiten und noch unzulänglich gewürdigten Anschauungen der Kampf seines Lebens für alle Zeit eine würdige Fortsetzung erhalten und eine grosse, mehr als blos wissenschaftliche Frucht tragen werde.

Betrachtet der Forscher die zweite Hälfte des Mayerschen Lebens, so hat er wenigstens die Genugthuung, dass auch unter dem äussersten Druck noch Bedeutendes geschaffen wurde. Mayer hat bis zum letzten Jahre nie aufgehört, vorwärtszugehen und das von ihm geschaffene System der Physik nach allen Seiten auszubauen. Zeugniss hiefür sind seine Schriften aus dieser Zeit, auf die später noch zurückzukommen sein wird. Dennoch bleibt aber das Gefühl, mit dem der Mensch das unmenschliche Schicksal betrachtet, welches dem Entdecker von den Handwerksgelehrten bereitet wurde, einschnürend. Der Zorn regt sich, wenn man die Reihe von Schmerzen, und die Verachtung, wenn man den grossen Verlust bedenkt, den die Bornirtheit und Bosheit der gelehrten Gilden, ja überhaupt die vorherrschende Beschaffenheit der gelehrten Classe durch das Verbrechen an Robert Mayer verursacht hat. Was hätte nicht durch ihn angeregt werden können, wenn man ihn nicht erstickt hätte! Was hätte er nicht selbst noch vollenden können, wenn er, anstatt blos auf bornirte Bosheit und diebische Selbstsucht zu treffen, irgendwo zu einem heilsamen Verkehr mit dem Publicum gelangt wäre! Dies ist nie geschehen und auch jetzt muss für seine Schriften der gehörige Platz noch erst gegen elende Concurrenten erstritten werden. Dieser Sachverhalt mag für ähnliche Forscher eine Lehre werden. Je höher solche Naturen stehen, um so mehr haben sie sich gegen das Verbrechen zu rüsten und zuzusehen, dass sie nicht zu Märtyrern ihrer Sache gemacht werden. Wer die richtige Anschauung vom Leben hat, wird dies mit allen Kräften zu verhüten

suchen; denn das Märtyrerthum ist zwar ein ideeller Sieg, aber in der nächsten Wirklichkeit eine äussere Niederlage. Die Menschheit hat daher Ursache, sich um die schaffenden Kräfte, die in ihr auftauchen, ernsthaft zu kümmern; denn sie büsst es mit, wenn diese Kräfte vernichtet werden. Die Sklaverei, unter der die Menschheit im Namen der Wissenschaft von der gelehrten Kaste gehalten wird, kann nur abgeschüttelt werden, wenn Fälle, wie derjenige Robert Mayers, als Wahrzeichen der Befreiung überall sichtbar gemacht, und wenn die Rufe «Nieder mit den Gelehrtenverbrechen!» von allen Höhen erschallen und von allen Felsenwänden des Wissens auch in den tiefsten Thälern widerhallen.

Viertes Capitel.

Das Verbrechen der Handwerksgelehrten.

1. Die Vergehungen gegen Robert Mayer haben, wie angedeutet, schon vor dem Jahre 1842 begonnen; denn das Verhalten der gelehrten Classe gegen ihn bekundete sich schon in den Zurechtweisungen, die er mündlich erfuhr, als er zuerst seine Entdeckungen und Ideen den verschiedenen Handwerksgelehrten seiner Süddeutschen universitären Nachbarschaft privatim mittheilte. Nach der ersten Veröffentlichung aber wurde von Seiten der sogenannten Fachleute sieben Jahre lang geschwiegen. Inzwischen hatte der Englische Nachentdecker, Herr Joule, mit seinen Experimenten ein Echo gefunden. Die aufmerksamen Franzosen discutirten die Sache bereits, während es in Deutschland erst dämmerte und nur jüngere Streber sich etwas von dem erborgten Licht zu Nutze zu machen trachteten. Dies war die Lage in der zweiten Hälfte der vierziger Jahre, und unter diesen Umständen reclamirte Mayer ganz kurz in einer geringen Zahl von Zeilen in der «Augsburger Allg. Zeitung» vom 14. Mai 1849. Er schloss seine Erinnerung mit den Worten: «Wenn man nun die so hervorgebrachte Wärmemenge mit dem gleichzeitig stattfindenden Arbeitsverbrauche vergleicht, so hat man damit das wichtigste naturwissenschaftliche Problem der Jetztzeit gelöst. Indem ich, veranlasst durch einen im «Journal des Débats» vom 15. September v. J. enthaltenen Artikel, hier zugleich mein Prioritätsrecht auf die Entdeckung des genannten Princips sammt den daraus von

mir für die Physiologie, die Mechanik des Himmels u. s. w. gezogenen Consequenzen gegen etwaige auf ein jüngeres Datum sich stützende Ansprüche Englischer und Französischer Naturforscher öffentlich gewahrt wissen will, bemerke ich schliesslich, dass ich gerne bereit sein werde, über den berührten Gegenstand nähere Auskunft zu ertheilen.»

Diese Kundgebung Mayers war auch in der Form hinreichend entschieden und konnte nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit aufsichzuziehen. Die universitären Cliquen setzten sich aber auch gleich dahinter, und nach acht Tagen erschien in demselben Blatt (vom 21. Mai) ein Artikel, in welchem ein Privatdocent der Physik an der Tübinger Universität Namens Otto Seyffer den Entdecker als sachunkundigen Dilettanten hinstellte, über dessen vermeintliche Entdeckung in Fachkreisen längst entschieden sei. Besonders wurde der Dr. med. als Zeichen der Unzuständigkeit, in solchen Dingen mitzureden, in die universitäre Wage geworfen und überhaupt ausgesprochen, dass es sich nur um die Warnung des weitern Publicums vor Mayers Verworrenheiten und angeblichen Entdeckungen, aber nicht mehr um eine Frage für sachverständige Fachleute handle. Schliesslich wurde auch noch hinzugefügt, dass so etwas, wie Mayer 1842 in den Liebigschen Annalen vorgebracht habe, nicht im Entferntesten mit Englischen Ideen über die Einheit der Naturkräfte vergleichbar wäre. Die universitäre Beschränktheit und Eifersucht gegen den freien Forscher begann also hier schon das ein Menschenalter fortgesetzte Spiel, lieber die Engländer, und zwar in diesem Falle zunächst Faraday, vorzuschieben, um nur das verhasste Genie, welches ausser der Zunft auf Deutschem Boden unbequem war, wie ein Unkraut zu ersticken. Die Professoren hatten recht wohl die Witterung, dass hier ein bedeutender Geist ihnen gegenüberstehe, aber ebendeswegen fürchteten sie nur um so mehr für ihren Trödel und ihre bornirte Eitelkeit.

Ich kann das lange Geschwätz des Tübinger Privatdocenten der Physik, der, wie mir Mayer sagte, später auf dem bekannten vetterschaftlichen Wege Professor wurde, hier nicht abdrucken, ohne dem Leser mit dem wüsten Gallimatthias lästig zu fallen. Da aber dieser Otto Seyffer als Typus des Professorenthums einen mehr als individuellen Charakter vertritt, der heute noch derselbe ist wie damals, so mag wenigstens eine besondere Blüthe seines Widersinns, die in einem einzigen Satze aufbrach, hier Platz

finden. Es schrieb nämlich das Herrchen, welches einen Robert Mayer wie einen Schulknaben und Ignoranten abfertigte, im Namen der gelehrten Zünfte und im Bewusstsein auf seine professoralen Hintermänner wörtlich Folgendes: »Nun ist es eine längst bekannte physikalische Thatsache, dass bei Compression von Gasen sowohl als Flüssigkeiten und festen Körpern die in diesen gebundene Wärme latent wird.« Nun ist es, kann man hinzufügen, eine leider noch nicht genugsam bekannte, aber wahre Thatsache, dass Physikprofessoren in den Elementen der Physik sehr häufig Ignoranten sind. Nämlich auch nach der alten Theorie war jener Satz ein völliger Widersinn und ist nur durch die scholastische Verlüderung des fraglichen Scriblers erklärlich. Die gebundene Wärme wird frei, das war die bekannte Thatsache. Der confuse und unwissende Universitätsschmierer stümperte aber das grade Gegentheil heraus. Mit solchem Universitätsge—seyffer sollte sich nun Robert Mayer herumschlagen. Aber nein; Mayer von Heilbronn war nicht so glücklich, wie Friedrich II von Preussen. Er konnte die Feinde nicht in offenem Felde attrapiren; die Universitätler schlossen die Thür ihrer Höhle. Die fragliche Zeitung, das Professorenblatt, schnitt Mayer jede Erwiderung ab. Der Redacteur, nunmehr hinreichend über seine Pflicht gegen Mayer orientirt, nahm keine Antwort auf. So war denn der grosse Entdecker ausgesperrt, um sein Recht gebracht, im Namen der Fachkreise gröblich beschimpft und dazu verurtheilt, gegen diese Beschimpfung zu schweigen. Da er stets zugleich kurz und bescheiden, ja überhöflich in seinen Wendungen war, so lag für ein auf Anstand haltendes Blatt kein Grund vor, ihm das Wort zu entziehen. Aber eben am Anstande fehlte es auf der gelehrten Seite, wie gewöhnlich, wo die Partei- und Coterieinteressen maassgebend sind. Hiebei ist die Unanständigkeit die Regel. Schon die Aufnahme jenes Geseyffer war der Form nach unzulässig gewesen; denn auch der sachunkundigste Redacteur musste auf den ersten Blick sehen, dass die Form der Seyfferschen Erwiderung eine durchweg unanständige war. Mayer hat sich später in seiner Reclamationsbroschüre von 1851 mit der erdenklich gelindesten Rüge begnügt, indem er der Redaction den Rath ertheilte, in solchen Fällen erst einen sachverständigen Beirath einzuholen. Diese Anmerkung ist in dem Abdruck der Broschüre in der Wärmemechanik weggeblieben; diese Sammlung erschien nämlich im Cottaschen Verlage, also damals zugleich in

demjenigen, dem auch die Augsburger Allgemeine Zeitung gehörte. Ich bemerke dies nur, weil der Leser jene Anmerkung in den gesammelten Schriften Mayers nicht mehr findet. Es ist anscheinend eine Kleinigkeit; aber sie ist bezeichnend für die Unmöglichkeit, gegen den indirecten Druck aufzuathmen, vermöge dessen die Zeitungsunbilden meist straflos bleiben.

Der Scandalfall in der Augsburger Allgemeinen Zeitung kann den Deutschen Fachgelehrten nicht entgangen sein; denn das Blatt war damals noch mehr als jetzt die Deutsche Professorzeitung par excellence und überall zu finden, wo Universitätler und ähnliche Gelehrte verkehrten. Die Herren kannten auch nur zu gut aus eignen Manipulationen die Manier, in welcher solche Beschimpfungen Unzünftiger verübt, den Beleidigten und Verleumdeten aber, wie ja gewöhnlich auch heute noch, die Thüre zur Vertheidigung verschlossen wird. Sie sind also als stille Theilnehmer an diesem ersten Vergehen zu betrachten. Wo war beispielsweise der Professor Freiherr von Liebig, der ja den beschimpften Aufsatz von 1842 in seiner Zeitschrift abgedruckt hatte und nun hätte dafür einstehen sollen, dass dem Verfasser die Möglichkeit bliebe, ihn zu vertheidigen? Der freie Raum einer Seite hätte für Robert Mayer dazu genügt, und eine einzige Notiz im Liebigschen Journal hätte das Vergehen ausgleichen können. Aber Herr von Liebig hat noch circa weitere zehn Jahre gebraucht, um gelegentlich einmal etwas von Robert Mayer verlauten zu lassen. Der Professordünkel paarte sich mit physikalischem Urtheilsmangel und mit der nur zu begreiflichen Abneigung, sogar in der Physiologie, in welcher Robert Mayer mit Herrn von Liebig sich begegnete, ein unvergleichlich überlegenes Genie anzuerkennen.

Wo waren, kann man weiter fragen, die jüngern Streber, als Mayer in dem Augsburger Blatt gemisshandelt wurde? Was that beispielsweise Herr Helmholtz, der sich doch 1847 bei der Berliner physikalischen Gesellschaft mit dem Anspruch verlautbart hatte, etwas von einem Gesetz der Erhaltung der Kraft zu wissen? Von dem Augsburger Scandalfall mit Robert Mayer Etwas wissen zu wollen, hatte der Nachentdeckungsprätendent allerdings keine Ursache. Auch Herr Clausius sprosste damals schon ein wenig auf, um sich bald für seine mathematische Scholastik und analytischen Verdauungsbeschwerden nach einem Gegenstand umzusehen, auf den er dies Alles abwälzen könnte.

In der That hat er darauf angefangen, die mechanische Wärmetheorie heimzusuchen, aber noch dreizehn Jahre später dem Professor Tyndall in London geschrieben, dass derselbe, nach dem ersten Aufsatz Mayers zu urtheilen, in dessen Schriften nichts Rechtes finden werde. Wenn Herr Clausius 1862 noch für gut fand, in der Mayerschen Entdeckung nichts Erhebliches finden zu wollen, während er selbst an nichts als an mechanischer Wärmetheorie wiederkäute, so mag man ermessen, wie sich die Ignorirung und Unterdrückung Mayers durch Handwerksgelehrte solchen Schlages aus der edlen Paarung von bösem Willen und eitler Beschränktheit zusammensetzte. Den Mayerschen Aufsatz gelesen haben, ein Matador der Wärmetheorie sein wollen und dennoch in jenem Aufsatz nichts finden können, — das heisst handgreiflich bei Eigenschaften attrapirt sein, deren Besitz den wissenschaftlichen Hals brechen muss.

Wirklich ist damals der Beschimpfungsscandal gegen Mayer zum privaten Gelehrtenklatsch geworden und hat verschiedene Leutchen, die nicht schon vorher in aller Heimlichkeit den Spuren Mayers nachgegangen waren, bewogen, dies nunmehr zu thun, dabei im Nothfall die Engländer zu nennen und eher alles Andere aus einer weniger genirenden Vergangenheit aufzusuchen, als von dem Heilbronner Arzt und dessen Entdeckung dem Publicum etwas zu verrathen. Es wäre ein lächerlicher Einwand, die gelehrten Cliquen und betreffenden Streber hätten von Mayer und dem zugehörigen Scandal nichts gewusst. Dem Nichtkenner solcher Coterien und des gelehrten Streberthums mag man Derartiges aufbinden. Der Kenner weiss, dass sich derartige Affairen unter den Fachpersönchen wie ein Lauffeuer verbreiten; er weiss aber auch, dass nach aussen hin und vor der Oeffentlichkeit die sich daran knüpfende Verschwörung zum Schweigen ein gewohnheitsmässiges Attribut der Kaste ist, sobald ihr einem Fremden gegenüber das Schweigen gerathener erscheint als das Schimpfen. Uebrigens reclamirte auch Mayer damals gegen den Engländer Herrn Joule in den Comptes rendus der Pariser Akademie, und wer da weiss, dass, wenn irgend eine, dann diese Zeitschrift von den Deutschen Gelehrten aufmerksam gelesen wurde, der kann nicht dem mindesten Zweifel Raum geben, dass die Deutschen Professoren und zugehörigen Streber des einschlagenden Faches Hinreichendes von der Sache wussten. Sie thaten aber, was auch heute bei jeder ähnlichen Angelegenheit geschieht; — sie blieben

fein still und sahen zu, was sie von der unterdrückten Wahrheit für sich ausnutzen könnten. Wenn dies nicht allzuviel wurde und zu Missgeburten führte, so war nicht ihr ehrsamer Wille, sondern ihr übergrosser Geistesreichthum daran Schuld.

2. Der Heilbronner Forscher sah sich von den Deutschen erstickt und verrathen, that aber das Seinige, um wenigstens bei der Pariser Akademie gegen die Anmaassungen der Engländer seine Rechte zu wahren. Ein kurzer Artikel von ihm in den Comptes rendus vom 12. November 1849 (Band 29) zeigte den Stand seiner Sache gegen Herrn Joule. Der Letztere hatte im vorangehenden Bande behauptet, Mayers Arbeit von 1842 habe die Aufmerksamkeit der Gelehrten nicht verdient; sein Schluss 1 Calorie = 365 Kilogrammeter sei unbegründet gewesen, weil vor Herrn Joules Experimenten Niemand habe wissen können, dass die Wärmecapacität sich mit der Dichtigkeit des Gases nicht ändere. Da dieses Urtheil Herrn Joules sich zugleich als intellectuelles und moralisches Armuthszeugniss erweisen wird, so mögen die eignen Französischen Worte des dreist usurpatorischen Engländers hier ein Denkmal finden: »la conclusion, non appuyée de M. Mayer (savoir: une calorie = environ 365 Kilogrammétres), qui n'est pas en concordance avec les faits connus à cette époque (l'an 1842), n'avait pas dû appeler l'attention des savants». Freilich hatte diese geniale Entdeckung nach Herrn Joules Herzensmeinung nicht die Aufmerksamkeit der Gelehrten erregen sollen; denn an derjenigen des ungelehrten Herrn Joule hatte Herr Joule selbst genug, zumal er bis ins Jahr 1843 hinein gebraucht hatte, um mit seiner Nachentdeckung fertig zu werden, die selbstverständlich allein der Aufmerksamkeit der Gelehrten würdig war. Doch sehen wir weiter zu. Julius Robert Mayer, der Arzt von Heilbronn, wies dem Brauer von Manchester, Jacob Joule, der das grosse I und Ich der Engländer in seinem Namen doppelt durchboxen zu müssen glaubte, in der allerhöflichsten Weise die allerergötzlichste Unkunde nach. Er belehrte ihn, dass ein gewisser Gay-Lussac vor circa einem halben Jahrhundert ein gewisses Experiment gemacht habe, was andere Leute als Herr Joule für eine berühmte Thatsache ansahen und demgemäss kannten. Um jedoch Herrn Joule behülflich zu sein, führt er ihm noch ausdrücklich die Mémoires d'Arcueil, Band 1, Seite 180 an. Wenn ein Gas aus einem Ballon in einen gleich grossen strömt, der leer ist, so findet diese Verdoppelung seines Raumes

ohne Ueberwindung eines äussern Druckes statt, und nach dem alten Experiment Gay-Lussacs war auch in der That für das vertheilte Gas die Temperatur schliesslich immer dieselbe, die auch das auf den einen Ballon beschränkte Gas gehabt hatte. Hierauf hatte sich Mayer gestützt, als er in seiner Rechnung von 1842 mit vollem Recht davon ausging, das Mehr an Wärme werde nicht wegen Capacitätsveränderung, sondern zur Hebung des lastenden Druckes erfordert. Er hatte das Gas als eine Maschine betrachtet, vermittelst deren die zugeführte Wärme sich in Erhebung einer Last bethätigt und auf diese Weise weder als Wärme noch als Bewegung, sondern nur als Distanzkraft fortexistirt. Diese Schlussweise und diese Rechnung sind bis jetzt das Genialste geblieben unter Allem, was seitdem in der Wärmemechanik zu Tage getreten ist. Wohl versteht es sich von selbst, dass auch bei der Ausdehnung des Gases in einen leeren Raum Wärme in Distanzkraft umgesetzt wird; diese ist aber in Verbindung mit dem äussern Druck eine so unerhebliche Grösse, dass Mayer Recht hatte, sie so zu behandeln, als wäre sie Null. Um so etwas zu wissen, brauchte er nicht auf Herrn Joules Experimente zu warten, sondern hatte an Gay-Lussacs Feststellung die bestimmteste Gewähr. Hätte aber auch Gay-Lussacs Experiment gar nicht existirt, so hätte Mayers Schluss nicht ein geringeres, sondern ein noch grösseres Verdienst. Er hätte nämlich aus seiner eignen Grundanschauung ergänzt, was durch das Experiment bestätigt werden kann und muss. Aus dieser Grundanschauung war es doch eine Kleinigkeit, zu schliessen, dass die zur blossen Zerstreuung der Molecüle in das Leere erforderliche Kraftmenge dem geringfügigen Gewicht dieser Molecüle entsprechen und daher in Vergleichung mit dem äussern Druck, der nach ganzen Atmosphären gerechnet wird, für die Aequivalentmenge unerheblich sein müsse. Herr Joule aber hatte von Mayers Leistung wohl soviel begriffen, um daraufhin handgreifliche Experimente zu machen, aber nicht genug, um einzusehen, wo sozusagen die feinern Nerven der Auffindung lagen. Seine Experimente waren kaum Bestätigungen eines Theils des bereits von Mayer Bewiesenen. Herr Joule konnte eben nur nachexperimentiren; der feinere Gedanke war ihm zu wenig wahlverwandt, als dass er sich auch diesen hätte zu eigen machen können. Da nach seiner Meinung Mayer nichts gehabt hatte, so hat er sich nach eben dieser seiner Meinung auch nichts aneignen können; denn wo

nichts ist, da lässt sich nichts nehmen, und so kann Herr Joule den Aufsatz von 1842 sofort gelesen haben und sich dennoch freisprechen. Der betreffende Aufsatz enthielt zwar das mechanische Aequivalent der Wärme in schönster Zahl und auch die maassgebende Berechnung dabei; aber das war in der Sprache des Herrn Joule Nichts, und wer ein solches Nichts zu Etwas macht, der hat die Welt der neuen Physik geschaffen und muss als ihr Herrgott darauf halten, dass es keine andern Götter gebe neben ihm.

Dieser fromme Wunsch des Herrn Jacob Prescott Joule war die Hauptsache und erklärt alles Weitere. Mayer hatte ihn in seiner überbescheidenen Weise, aber sachlich einschneidend widerlegt. Er hatte ihm nicht einmal die Unabhängigkeit der Entdeckung bestritten und in dieser Beziehung sogar höflicherweise eingeräumt, was für ihn wie für alle Welt ein Geheimniss sein musste, dem gegenüber für und gegen Herrn Joule nur Indicienschlüsse möglich waren. Mayer war übergefällig und nachgiebig, ja vergab sich mit solchen Wendungen zwar nicht die Priorität, aber doch die Einzigkeit. Die Menschheit hat ein Recht darauf, dass in solchen Fällen nicht mehr zugestanden werde als bewiesen ist. Herr Joule ist mit seinen Experimenten der Spätere. Ein gediegener Mann in solcher Lage muss wissen, dass seine blosse Versicherung, der die Beurkundung abgeht, für die Welt nicht den geringsten Beweiswerth in Anspruch nehmen kann. Je ehrlicher er ist, um so weniger wird er so etwas verlangen. Das einzige Recht, was er hat, besteht darin, dass er nicht ohne Grund des Ehrendiebstahls beschuldigt werde. Dieses Recht bleibt ihm, so lange er nicht darauf ertappt ist, einen Ehrenraub versucht zu haben. Auf der That eines solchen Ehrenraubs haben wir aber Herrn Joule in Obigem betroffen; denn er bemühte sich, die Mayersche Entdeckung von 1842 als ein Nichts darzustellen, was die Beachtung der Gelehrten nicht verdiene. Hiemit proclamirte er die gänzliche Unterdrückung der Mayerschen Ansprüche auf die Entdeckung des mechanischen Aequivalents der Wärme. Wenn dies nicht Ehrendiebstahl ist, dann giebt es überhaupt ein solches Vergehen nicht. Ich schliesse nun von dem, wobei Herr Joule auf der That ergriffen ist, auf das, was er ehemals ungreifbar gethan hat. Die sichtbare Handlung bekundet den Charakter, und der so erkennbare Charakter deutet eben nicht auf Integrität in Rücksicht auf wissenschaftliche Ehrenangelegen-

heiten. Der Charakter der Mittel, mit denen Herr Joule seinen Besitz vertheidigte, ist ein entscheidendes Anzeichen für die Mittel, durch die er ihn erworben hat.

Da Herr Joule zwar nicht Professor war, aber zu derjenigen Art von Dilettanten gehörte, die sich hinter die Handwerksgelehrten stecken und diesen schmeicheln, so blieb er im Besitz, obwohl er nicht im Rechte war. In den Philosophical Transactions konnte er daher 1850 eine Skizze der Geschichte des mechanischen Aequivalents riskiren, in welcher Mayer als Entdecker gar nicht vorkam. Der Name Mayer wurde zwar der Sicherheit wegen überhaupt genannt, aber nicht für das Aequivalent, sondern für den sehr untergeordneten Umstand, dass er Wasser durch Schütteln erwärmt habe. Kein Leser der fraglichen Skizze konnte eine Ahnung davon erhalten, dass Mayer das Aequivalent angegeben habe. Herr Joule, der ja 1848 in den Comptes rendus seine Kenntniss des Mayerschen Aufsatzes von 1842 verrathen hatte, unterschlug jetzt in vollem Wissen die Hauptthatsache, die er über Mayer kannte, und suchte sein Publicum durch die Anführung jenes Nebenumstandes erst recht zu täuschen. Er practicirte so seinen Satz, dass Mayers Aequivalent keine Aufmerksamkeit erregen dürfe, in pfiffig kunstreicher Weise nicht etwa durch blosses Schweigen über den Entdecker, sondern durch eine irreführende Erwähnung seines Namens für eine der unerheblichsten Kleinigkeiten. Hätte er seinen Anspruch wenigstens erwähnt und mit der früheren Finte von Neuem bestritten, so wäre dies noch immer ein unredliches Verfahren, aber doch nicht in gleichem Grade trügerisch gewesen. Das Publicum hätte sich alsdann nicht gänzlich genasführt gefunden. So aber bot man ihm unter der Rubrik einer Geschichte der Sache eine vollbewusste Fälschung des Thatbestandes.

Weitere zwölf Jahre später legte Herr Joule eine neue Probe von den schlechten Mitteln ab, mit denen er sich in seinem ungerechtfertigten Besitz vertheidigte. Der Physikprofessor Tyndall von der bekannten Londoner Anstalt hatte 1862 die Aufmerksamkeit des Publicums für Mayer in Anspruch genommen, und als einer der Herausgeber des Philosophical Magazine in dieser Zeitschrift Entsprechendes veröffentlicht. Das passte Herrn Joule nicht, und dieser protestirte im Augustheft jenes Jahres mit einem Artikel dahin, dass Mayer der Begründer der mechanischen Wärmetheorie nicht sei. Er brachte dabei die alte Unwahrheit

vor, dass Mayer ohne Gründe geschlossen habe, hütete sich aber, speciell zu werden, wie in den Comptes rendus, so dass für den erwidernden Herrn Tyndall die alte Finte im Dunkeln und blos die allgemeine negative Behauptung stehen blieb, Mayer habe keinen Grund gehabt, die sogenannte gebundene Wärme als mechanisch verbraucht zur Grundlage der Rechnung zu machen. Bezeichnend ist es übrigens auch, dass sich Herr Joule hier zur Entschuldigung seiner Skizze von 1850 freiwillig meldet. Er sei damals mit Mayers Schrift unzureichend bekannt gewesen, behauptet er dreist. Mit der Unwahrheit dieser Behauptung ist er aber für Jeden blosgestellt, ja auf der That ertappt, sobald nur seine oben angeführten Aeusserungen aus den Comptes rendus herbeigeholt werden. Im Jahre 1848 wusste er von der Aequivalentberechnung Mayers bis in ihre vorgeblichen Lücken hinein; im Jahre 1850 unterschlug er die ganze Thatsache, nachdem er bezüglich der Lücken glänzend abgeführt war; im Jahre 1862 flüchtete er sich wieder hinter eine angebliche Unbekanntschaft vom Jahre 1850 und versuchte mit vagen Redensarten dieselbe Unterdrückung Mayers, bei der er mit seiner specielleren Grundangabe so arg abgefallen war. Freilich setzte Herr Joule sein LL. D. und sein F. R. S. über seinen Artikel. Der Doctor der Rechte und das Mitglied der königlichen Gesellschaft musste Recht haben, wie auch das Gebräu beschaffen sein mochte, in welchem er einen Robert Mayer, der solche Ehrenabzeichen bei sich stets unvorgezeigt liess, gern ersäuft hätte. Der Fellow der Londoner Wissenschaftsakademie dünkte sich mit seinen paar Nachexperimenten ganz einzig. In der That aber war dieser Fellow ein Nachahmer, und wenn man durchaus bei ihm von Talenten und Verdiensten reden will, so waren es eben Nachahmungstalente und in der raschen Ausbeutung einer Gelegenheit bestehende Verdienste, die aber durch die gegen Mayer geübte Unterdrückung zehnfach aufgewogen und in ihr völliges Gegentheil verkehrt wurden.

3. Hätte sich kein Englischer Unternehmer zur Bewirthschaftung der Deutschen Entdeckung gefunden, so hätten die Deutschen Gelehrten mit ihrer Garnitur an Universitätsprofessoren vielleicht niemals etwas davon erfahren. Sie wäre vom Deutschen Universitätsmichel begraben worden; denn dieser ist, was Entdeckungen auf Deutschem Boden anbetrifft, nicht zum Entdecken, sondern nur zum Zudecken geeignet. Er lässt die

grössten Entdeckungen unentdeckt, bis sie vom Auslande unter fremder Firma rückimportirt werden. Er thut dies vermöge zweier Eigenschaften, nämlich kraft des schönen Vereins von Dummheit und Bosheit zugleich. Wäre nämlich seine Dummheit nicht mit neidischer Bosheit gegen das empfundene Talent gepaart, so würde er nicht Alles an die Erstickung des Neuen setzen, und ein grösseres Publicum würde von der Sache erfahren. Trotz aller Stumpfheit würden sich alsdann ausserhalb der Universitäten, namentlich in den technischen Kreisen, einige Urtheilsfähige finden können, an denen eine bedeutende Leistung eine Stütze gewönne. Wäre dagegen auf Seiten der Zünfte und gelehrten Cliquen nur neidische Bosheit im Spiele, so würden sich die pfiffigsten Faiseurs und Streber die Sache sofort aneignen, sie unter ihrer Firma austuten, die Sache selbst also lebendig machen, während sie die schaffende Person unter Dunkel begrüben. So aber ist weder das Eine allein noch das Andere allein am Werke; beide Räder und Hemmungsvorrichtungen sind in der socialliterarischen Maschine in Wirksamkeit. Ein Theil Dummheit und ein Theil Bosheit finden sich in denselben Köpfen und Herzbeuteln associirt, und so erklärt sich auf das Schönste der thatsächliche Verlauf. Dieser bestand gegenüber Mayer darin, dass er von seinen Deutschen Landsleuten völlig unterdrückt, in vereinzelten Fällen aber noch überdies ausgebeutet wurde. Dabei ist es doppelt schmählich für die Deutschen Gelehrten, dass diese Deutsche heimliche Ausbeutung, erst nach Mitte der vierziger Jahre und erst auf Veranlassung des Englischen Echo stattfand. Die Deutschen Spürer konnten erst mit Hülfe der Englischen Nase den Gegenstand riechen, der aneignungswerth war. Hieraus erklärt sich auch die Kläglichkeit und Unzulänglichkeit der Abklatsche, die seit der angegebenen Zeit auf eigne Deutsche Rechnung erschienen. Ihre Urheber waren so unsicher, dass sie noch ein Jahrzehnt die weitere Englische Entwicklung abwarten mussten, ehe sie sich mit der Sache dreister unter das weitere Publicum wagten. Unfähig zum Selbstdenken, geberdete sich beispielsweise Herr Helmholtz immer noch blos philosophelnd, da er aus eignem Urtheil nicht wusste, ob er es mit einer hohlen oder mit einer vollen Nuss zu thun habe. Er rührte den Kern, das Aequivalent, so gut wie nicht an, bis von England aus und in Frankreich die Sache schon zur Schulaffaire und Lehrbuchweisheit geworden war. Wohl aber klaubte er an dem zwei

Jahrhunderte alten Gesetz der Erhaltung der lebendigen Kräfte in der Richtung herum, in welcher dieses Gesetz durch Mayer bereits vervollständigt war. Er erreichte hiebei nicht die neue Wahrheit, sondern lieferte nur ein schattenhaftes Zerrbild davon. Die Entstehung solcher Zerrbilder begreift sich nun, wenn man jene beiden Triebräder und Hemmungsvorrichtungen der Deutschen Gelehrtenmaschine in Anschlag bringt. Unzulänglichkeit zum Verständniss und zur Würdigung der Hauptsache, aber Begier, mit einem voraussichtlichen Modeartikel, der auf dem Englischen Markt schon etwas galt, in der wissenschaftlichen Provinz Deutschland ein eignes Provinzialgeschäftchen zu machen, — das sind die beiden Factoren, durch welche sich das ehrenwerthe Verhalten Deutscher Handwerksmenschen in Rücksicht auf Sache und Person Robert Mayers erklärt. Der Heilbronner Arzt war mit seiner wesentlich physiologischen und zugleich pathologischen Schrift von 1845 den Physiologen und Medicinern noch näher gerückt, als vorher den Physikern und Chemikern. Auch hatte er in der Augsburger Allgemeinen Zeitung, wie angeführt, auf seine physiologischen Anwendungen besonders hingewiesen. Herr Helmholtz war damals Arzt und wollte Physiologe, ja physikalischer Physiologe sein. Er machte sich mit der physikalischen Gesellschaft zu Berlin zu schaffen und befand sich inmitten eines gesellschaftlichen Gelehrtenverkehrs, dessen Zwischenträgerei und Fortpflanzungsbemühungen äusserlich keine Erscheinung und kein Ereigniss entging. Das Englische Echo, die Mayerschen Broschüren, später der Pariser Prioritätsstreit mit Joule und der Augsburger Scandal, — das Alles blieb in Deutschland nicht unbemerkt, und auch die Atmosphäre von Berlin war dagegen nicht hermetisch verschlossen.

So braucht man denn nicht einmal die dürftige Beschaffenheit und erwiesene Unfruchtbarkeit der Abklatsche vom Mayerschen Original in Anschlag zu bringen, um sicher zu sein, dass der Heilbronner Forscher um Alles gebracht worden ist, worauf er Anspruch hatte. Diese schmähliche Thatsache zeugt für den Grad, welchen die Gelehrtencorruption inmitten der sonstigen politischen und socialen Verderbniss während des letzten Menschenalters erreicht hat. Ich habe in meiner Wissenschaftstheorie (1878) die Verbrechen der Gelehrten auch im Allgemeinen und für alle Zeitalter behandelt; es ist mir aber auch jetzt noch kein Fall bekannt, der ein schlimmeres Gepräge aufgewiesen

hätte, als die Unthat an Robert Mayer, von der bis jetzt nur die eine und zwar die feinere Seite zur Anschauung gekommen ist. Das gröbere Zubehör und die übelsten Ausläufer des Verfahrens sind noch erst darzustellen und werden mehr als ein Capitel in Anspruch nehmen; denn die Unbilden setzen sich mannichfaltig zusammen und verlängern sich über den Tod hinaus.

Zunächst möge man sich in die Stimmung des Forschers versetzen, als er von seinem Auftreten im Jahre 1849 in Deutschland nur Beschimpfung und Aussperrung, im Auslande aber auch keine Frucht und in England sogar geflissentliche Unterdrückung einerntete. Er musste sehen, wie das, was er entdeckt und mit den schönsten Anwendungen ausgestattet hatte, als fremdländische Errungenschaft erörtert wurde, ohne dass sich irgend Jemand von den Deutschen bemüssigt gefunden hätte, ihn auch nur zu nennen. Das Gefühl der Ohnmacht, seine weit vollkommnere und viel weiterreichende wissenschaftliche That den fremden Bruchstücken gegenüber zur Geltung zu bringen, musste unter allen Umständen peinigend sein. Hiezu kam aber noch, dass Robert Mayer die gewöhnliche ideale Vorstellung des Publicums von der gelehrten Classe und von den Zeitungen theilte. Ihm kam es unerhört vor, dass ihn die Augsburger Allgemeine Zeitung beschimpft und zugleich die Thüre geschlossen hatte. Er hätte wissen müssen, dass so etwas ein ganz gewöhnliches Vorkommniss ist und zum Handwerk gehört. Er hätte ausserdem in dem andern Fall, nämlich Herrn Joule gegenüber, die Sache kühler taxiren und sich sagen müssen, dass der nachgehinkte Entdecker, aber mit der Beschlagnahme der öffentlichen Meinung Zuvorgekommene und günstiger Situirte seinen Besitzstand nach wie vor mit schlechten Mitteln vertheidigen werde. Statt dessen wehrte sich der edle, aber in solchen Dingen unerfahrene Charakter Robert Mayers dagegen, bei andern Gelehrten etwas vorauszusetzen, was ihm vom Standpunkt der eignen Denkweise als eine moralische Unmöglichkeit erschien. Auch die landsgenössische Zeitungsbeschimpfung mass er nach einer Denkweise ab, die in den gelehrten Classen keinen Boden hat. Er fühlte sich in Beziehung auf die ihn umgebende Gelehrtenwelt moralisch nicht ungleich genug, um deren Verbrechen wie die Manierchen und Stückchen von Thieren zu betrachten, die eben keine andere Sitte haben können als die ihrer Species. Die Katze kann nun einmal das Mausen nicht lassen, und ebenso muss der Zunftge-

lehrte herumschleichen, um zu entdecken, wo etwas ihm Gefährliches zuzudecken sei. Leider war aber für Mayer das Gelehrtengebiet noch eine Art Heiligthum, grade wie Rom mit seinem Glauben für einen Luther, als er es sich noch nicht in der Nähe besehen hatte. So erklärt sich denn die starke Aufregung, in die der Heilbronner Arzt nach siebenjähriger Geduld durch die Erfahrungen von 1849 versetzt wurde. Ohnedies leicht erregbar, ja auch von häuslichem Kummer mitgenommen, verfiel er in ein heftiges Fieber. Im Delirium schlecht überwacht, hatte er noch gar das Unglück, in einer Nacht, Angesichts seiner erwachten Frau, zwei Stockwerke hoch aus dem Fenster zu springen. Er kam zwar mit dem Leben davon; aber die Füsse waren arg verstaucht, und er hat den einen die noch übrigen 28 Jahre seines Lebens stets ein wenig nachziehen müssen. Dieses Erinnerungsmal blieb ihm, trotz all seiner Bemühungen um vollständige Heilung. Eine Kur in Wildbad mag gut gewesen sein, die Folgen der Beschädigung zu lindern, kann aber nicht dazu beigetragen haben, die Niedergedrücktheit, die aus innern geistigen Ursachen entsprungen war, zu verringern. Im Gegentheil sind die dortigen Bäder, nach meinen eignen Beobachtungen und nach den Erfahrungen Anderer, ja selbst nach dem Zugeständniss der Ortsärzte, zu vermeiden, sobald es sich um erhebliche Gemüthsdepressionen nicht materiellen Ursprungs oder gar um spontane Neigung zur Melancholie handelt.

4. Das Einzige aber, was bei Mayer unter besondern Umständen an aussergewöhnlicher Gemüthsverfassung hervorgetreten ist, hat in einem schwachen Grade von Melancholie bestanden. Das Wort Melancholie ist in dem gewöhnlichen Sinne zu nehmen, in welchem es von dem weitern Publicum gebraucht zu werden pflegt. Als medicinischer Kunstausdruck bedeutet es oft Mehr und Anderes, als was bei Mayer in Frage kam. Traurigkeit, wie sie sich im Falle der Reizbarkeit nach stärkern Aufregungen und missglückten Actionen einstellt, und nichts weiter war die Melancholie, deren sich der Heilbronner Forscher selbst bezichtigte, als ich ihn 1877 nach den Unterlagen der Wahnsinnsandichtung fragte. Es haben damals bei ihm Zustände, in denen er durch heftiges Aufundabgehen und durch verwünschende Reden bei irgend einer häuslichen Reizung seinem gepressten Herzen Luft machte, sich gelegentlich eingestellt und wiederum Zustände hinterlassen, in denen die Passivität überwog. Solche zeitweilige Erschlaffung

und Entmuthigung lässt sich begreifen; denn er stand mit seiner Sache und seinen Ansprüchen gegen eine Welt voll Gift und Niedertracht. Es wäre kein Wunder gewesen, wenn er an sich selbst gezweifelt, ja verzweifelt hätte. Die Sicherheit, mit der man heute seine neuen Gedanken als Errungenschaften des Wissens betrachten kann, konnte für ihn selbst nicht jederzeit in voller Lebendigkeit vorhanden sein. Er hatte nur die Wahl, sich für einen Narren oder seine Feinde für bornirte Schurken zu halten. Da ihm Letzteres bei mangelhafter Kenntniss der gelehrten Welt nicht entschieden genug einleuchtete, so presste sich ein Theil seiner Gefühle gegen ihn selbst. Sein Inneres wurde mehr als billig belastet, und die Ausbrüche nach Aussen wurden zu sehr verhalten. Hätte er die Federkraft seines mächtigen Geistes ohne jedes Bedenken und ohne jeden Rückhalt nach Aussen geschnellt, so hätte nicht seine eigne Brust, sondern diejenige der Feinde die eingespannte Stosskraft zu fühlen bekommen. In ihm selbst hätte sich die Spannung gelöst; so aber gab es nur geklemmte innere Bewegungen. Die Hemmung musste ertragen, die Pein hinuntergeschluckt werden. Es gab Schwüle, aber keine erfrischende Gewitterentladung und keinen reinigenden Sturm.

Hätte sich Robert Mayer ähnlich verhalten können, wie der Brittische Dichter Byron in seinen Englischen Barden und Schottischen Recensenten, und in einer scharf geisselnden Broschüre die Misere seiner Gegner aufgedeckt, so wäre ihm geholfen gewesen. Eine solche Broschüre wäre freilich von den Fachkreisen und ihren Faiseurs erst recht ausgesperrt und nach Kräften verheimlicht und unterdrückt worden; aber sie hätte ausserhalb der Universitäten einiges Publicum finden können. Da Mayer anregend und populär schrieb, so hätte dieser Weg von Unten, aller Wahrscheinlichkeit nach, den Bann gebrochen, mindestens aber nichts geschadet, sondern unter allen Umständen den festen Grund zu einer spätern, vollständigen Genugthuung gelegt. Dieser revolutionäre Weg stimmte aber nicht zu dem autoritären Pfahl, den die Versetzung mit Religion und Schullüge frühzeitig in Mayers Fleisch getrieben hatte. Auch stimmte dieser Weg nicht zu der philisterhaften Umgebung, in die der Forscher gebannt war. Er begnügte sich daher mit einer Reclamationsbroschüre, die in der Form allzu conventionell, überbescheiden und trotz ihrer hohen wissenschaftlichen Bedeutung und ihres geistvollen Inhalts doch nicht das unter solchen Umständen Noth-

wendigste leistete, nämlich nicht die Forcirung der feindlichen Position und die Breschelegung in die Mauer, mit welcher die Aufmerksamkeit des Publicums verschränkt und an jeder Fernsicht gehindert wurde. Im Gegentheil war schon der unscheinbare Titel „Bemerkungen über das mechanische Aequivalent der Wärme" dazu angethan, die Unterdrückungsbemühungen zu begünstigen. In der Fluth von physikastrischen Sudeleien, die jeder Tag bringt, waren die Chancen einer von den gelehrten Faiseurs geächteten Broschüre um so geringer, je unscheinbarer sie auftrat. Wohl begreift sich die edle Zurückhaltung eines Mannes, der im Bewusstsein seines vollen Rechtes und der Ungeheuerlichkeit des gegnerischen Unrechts es fast verachtet, den Mund zu einer eigentlichen Vertheidigung zu öffnen, und nur unter Selbstüberwindung dazu schreitet, bei der Auseinandersetzung der wissenschaftlichen Lage auch Einiges für die Urheberschaft zu sagen, die seinen Gedanken an der Herstellung des neuen Wissensstandes gehört. Indessen es muss in solchen Fällen Selbstüberwindung geübt werden. Die Sache selbst macht es zur Pflicht, den Kampf mit der gegnerischen Frechheit nicht nach dem Complimentirbuch des gelehrten Conventionalismus, sondern nach den Naturgesetzen und nach den wahren Verhältnissen zu führen. In solchem Falle ist jede Schonung der Gelehrtenheuchelei und fauliger Ansprüche vom Uebel. Es müssen die Donnerkeile hineinfahren, wo sich die studirte Frechheit breitmacht. Zu dieser Execution war Mayer weder ausgestattet noch aufgelegt. Mit Herrn Joule verfuhr er äusserst christlich; er vergalt ihm Böses mit Gutem. Auf den Raub antwortete er mit einem Gnadengeschenk, indem er ihm die Unabhängigkeit der spätern Entdeckung wohlwollend und gutgläubig einräumte.

Die Annahme, auf diese Weise seine Feinde durch Milde zu versöhnen und durch Grossmuth zu überwinden, war eine irrige und wird es in ähnlichen Fällen stets sein. Wenn Mayer in der Broschüre von 1851 darauf hinwies, dass die Entdeckung als eine ausschliesslich ausländische verhandelt werde und man ihn dabei nicht im Mindesten berücksichtige, so kam dies wie eine Entschuldigung dafür heraus, dass er es wage, seine Landsleute an die Fruchtbarkeit und Schöpferkraft ihres eignen Bodens zu erinnern. Der Zorn des verletzten Propheten und Donnerworte gegen die Schlangenbrut und das Otterngezücht der physikasternden Schriftgelehrten Deutschlands wären besser am Platze

gewesen. So hätte sich die Christlichkeit und die Nachfolge Jesu am passendsten bethätigen können. Aber der wissenschaftliche Wahrheitsprophet von heute, der in diesem wichtigen Punkte die Nachfolge Christi verleugnet und die Lehre von der Feindesliebe auf die Schriftgelehrten sowie auf die literarischen Wechsler- und Schachertische überträgt, — der also, statt echt christlich zur Geissel zu greifen und die Inhaber der Schacherbuden aus dem Tempel der Wissenschaft mit Geisselhieben zu Paaren zu treiben, in diesem Falle das falsche Recept anwendet und zum Streich, den er auf die eine Backe bekommen hat, auch noch die andere hinhält, wird bald keine Backe und keinen Knochen mehr übrig haben, der nicht zerschlagen wäre. So erging es Robert Mayer im Laufe einiger Jahre; denn seine Reclamation hatte die Wuth seiner Neider und Feinde nur gesteigert und die Bescheidenheit seiner Haltung nur zu neuen Misshandlungen eingeladen. Wie er hierauf im Lauf der nächsten Jahre das Opfer dieser Situation und des geheimen Giftes wurde, durch welches man ihm seine Umgebung und den Verkehr mit seinen nächsten Landsgenossen verdarb, wird die nächste folgenschwere Wendung seines Lebens zeigen.

Fünftes Capitel.

Wahnsinnsandichtung.

1. Das Gelehrtenverbrechen ist nicht nur die fortwirkende Ursache der Schicksalsgestaltung des grossen Forschers, sondern setzt sich auch durch neue Zuthaten selbständig fort. Nicht blos unmittelbar die universitäre Professorenclasse mit ihrer Tonangeberschaft, sondern überhaupt die betheiligten gelehrten Berufsstände sind dabei in das Spiel gekommen. Neidische Mediciner des Schwabenländchens ärgerten sich in unmittelbarster Nähe über den Collegen, der mehr als ein ärztlicher Handwerker sein und sogar die Physik von einem Irrthum geheilt haben wollte. Waren die Mediciner gar Hofräthe, dann war das Vergehen des simpeln praktischen Arztes Dr. Mayer ein doppeltes. Er hatte zu dem Uebrigen noch gegen die Hierarchie verstossen. Der Hofrath musste in Allem eher Rath wissen, als der Naturrath.

Man denke sich eine mässige, ja kleine Stadt, die heute, nachdem eine ganze Generation dazwischenliegt, nur circa 20,000 Einwohner zählt, — ein Städtchen also, das fünfzigmal verviel-

fältigt noch keine Deutsche Hauptstadt giebt, und man wird innewerden, dass die kleine Zahl von sogenannten Honoratioren aus der lehrenden und gelehrten Classe das eifersüchtigste gesellschaftliche Medium abgeben musste, das sich denken lässt. Nach demselben Format muss man die Zustände des Ländchens Würtemberg beurtheilen, dessen Particularismus sich nicht blos nach Aussen, sondern mit seiner Engherzigkeit und seiner Kleinautoritätlerei sich auch nach Innen bekundet. Es hatte dort schon einmal Einer aus dem Lager der Medicin stark gegen den Handwerksleisten verstossen und war dem Grössenwahn anheimgefallen, ein Dichter zu sein. Zum Glück hatte er sich der gegen diesen Grössenwahn beabsichtigten Kur durch Quittirung seines Vaterländchens entzogen. Doch einem Robert Mayer fiel das Loos unangenehmer als einem Schiller. Der Letztere hatte nur mit der Staatsobrigkeit und seinem Patron, der Erstere aber mit gesellschaftlichen Elementen und Verhältnissen zu kämpfen, die eine schlimmere Macht sind als Staatsdespotismus und Polizei. Zur raschen Abrechnung hatte er nicht das Temperament. Ja es war ihm auch wohl gradezu unmöglich, in seiner Lage Heimath und Familie aufzugeben, und doch wäre dieser doppelte Riss der Ausweg gewesen, ihn vor dem Aeussersten zu bewahren.

Von den Universitätscliquen her, von denen das früher gekennzeichnete Geseyffer angestiftet war, wurde gegen Mayer die Parole ausgegeben, dass er an Grössenwahn leide. Sie fand auch in Heilbronn einen fruchtbaren Boden und setzte sich auch in der Schwiegerfamilie Mayers fest. Was verstand so ein wohlhabender Krämer in Winnenden vom mechanischen Aequivalent der Wärme und vom Grössenwahn? So Einer verstand sich vortrefflich auf das Geldäquivalent gelehrter Bestallung und auf das goldene Aequivalent ausmünzbarer Wissenschaft. Alle andern Aequivalente mussten schädliche fixe Ideen sein, zumal wenn diejenigen Gelahrten sie dafür ausgaben, die sich doch auf die Geldäquivalente der Aemter sichtbarlich verstanden.

In der That hat mir Robert Mayer seinen Schwiegervater als denjenigen bezeichnet, der damals am heftigsten gegen ihn geschürt und den Widerstreit in seinem Hause genährt habe. Aber auch über die Schärfe des letztern liess er nicht den mindesten Zweifel. Er sagte mir, dass die Ausspielung der Parole des Grössenwahns gegen ihn seinen Verkehr im eignen Hause verzweifelt verschlechtert habe. Er galt in den Augen seiner

eignen Frau als Einer, der an der fixen Idee leide, eine grosse Entdeckung gemacht zu haben. Er hatte damit in seiner gesellschaftlichen Umgebung schon den Ruf und die Stellung eines Narren, ehe es noch zum offenen Scandal der irrenhäuslichen Approbation dieser Thatsache kam. Man bemühte sich jedoch zuvor mit allen Mitteln, Mayer von seinem Grössenwahn abzubringen und ihm die vernünftige Meinung seiner Umgebung beizubringen. Auch geistlicher Zuspruch, der bei den Schwaben noch heute als Universalmittel Kurs hat, wurde nicht gespart. Geistliche von seiner Bekanntschaft und sogenannten Freundschaft wurden bemüht und bemühten sich, den in die Wissenschaft verirrten Mann, der übrigens seine Praxis nicht vernachlässigte, wieder auf den rechten Weg christlicher Forschungsdemuth zu bringen. Doch der Teufel des Grössenwahns liess sich selbst aus dem Gläubigen nicht austreiben. Auch ärztliche sogenannte Autoritäten der Würtembergischen Particularsphäre, mit denen Mayer in Verkehr stand, bemühten sich vergebens, den wissenschaftlichen Irrwahn ihres Collegen durch dringende Vorstellungen abzutreiben. Man stürmte von allen Seiten auf den in diesem Tumult alleinstehenden Mann ein, um ihn von der Narrheit seines Festhaltens an der Idee des mechanischen Wärmeäquivalents zu überzeugen. Es scheint fast, dass er Augenblicke gehabt habe, in denen seine Neutralität gegen sich selbst sehr weit ging. Entweder sei, so äusserte er sich damals öfter, sein Satz von der Aequivalenz nicht wahr, und das sei sehr schlimm für ihn; denn dann sei er ein Narr; — oder aber, er habe mit seiner Entdeckung Recht, und das sei auch wieder schlimm, nämlich für diejenigen, die ihn unterdrückten, ihm zusetzten und so für ihre arge Beschaffenheit zeugten. Wenn er überhaupt den Fall setzte, es könne der greifbare Kern der neuen Wahrheit falsch sein, so kann er nicht viel darauf gegeben haben, dass Herr Joule seine Experimente gemacht und für diese bereits in Frankreich und Deutschland ein Echo hatte. Seine Ueberzeugung von der gefälligerweise zugestandenen Unabhängigkeit der Jouleschen Auffindung war also so gut wie keine und fiel nicht ins Gewicht. Es war zu unwahrscheinlich, dass ein solcher Fehlgriff, der ihm als Grössenwahn ausgelegt wurde, an dem nüchternen und ganz handwerkerlich verfahrenden Herrn Joule einen selbständigen Doppelgänger gefunden haben sollte. Sollte sich Robert Mayer aber durchaus für einen Don Quixote der Physik nehmen, wie

es seine Manchanische Umgebung wollte, so konnte er ja auch, wenn nicht unter den dortigen Bauern, so doch unter den Englischen Brauern einen Sancho Pansa haben. Gegen die Unterstellung eines wahnwitzigen physikalischen Abenteuers schützte ihn daher auch der Englische experimentelle Nachtrab nicht. Er blieb auf die Festigkeit seiner eignen Einsicht angewiesen. Was es nun heisst, die angenehme Wahl haben, entweder sich selbst für närrisch oder die Andern theils für schurkisch, theils für närrisch nehmen zu müssen, haben in der Geschichte aller Zeiten nur die Wenigen erfahren, die eine wirklich neue, bedeutende, gegen den herkömmlichen Anschein und gegen herrschende Interessen verstossende Wahrheit zu vertreten hatten.

2. So wurde denn auch Robert Mayer trotz Allem als Entdeckungsnarr ausgegeben. Es vereinigten sich gegen ihn universitärer Neid, Witterung seiner bedeutenden Eigenschaften, ärztliche Rivalität und gesellschaftliche Kleinmisere. Der Grössenwahn war als Stichwort gegen ihn im Schwange, und es fehlte nach dem geistigen Andringen der Umgebung und der herbeigeholten Autoritätspersönchen nur noch ein letzter Versuch, nämlich einer mit materiellen und brutalen Mitteln. Zur Erklärung dieser jähen, zunächst ungeheuerlich erscheinenden Wendung muss ich daran erinnern, dass Mayer von Anfang an der begreiflichen Schwäche nachgegeben hatte, mit den Leuten über seine Sache zu discutiren und sich auch im eignen Hause in Kundgebungen übler Stimmung gelegentlich heftig auszulassen. Letzteres war natürlich, aber schlecht angebracht, wo doch nur das Echo der Autoritätchen antwortete, aber kein entgegenkommendes Mitgefühl die von den übeln Erfahrungen hinterlassene Stimmung freundlich besänftigte.

Man vergegenwärtige sich die Verhältnisse des Lebensalters. Mayer näherte sich den Vierzigern; seine Frau war nur ein paar Jahre jünger. Die Ehe bestand ungefähr ein Jahrzehnt; Kinder waren regelmässig gekommen, aber ein paar schon gestorben. Die Familie war also gewissermaassen schon eine reife Frucht und der Herbst für sie angebrochen, in welchem das vorgerücktere Erziehungsgeschäft die Hauptarbeit bildet. In diesem Stadium wird das ursprüngliche Naturband der Ehe bereits schwächer, und es hat sich die Cultur mit ihren feinern Bindemitteln der Lebensgemeinschaft zu bewähren. Jede Divergenz der Bestrebungen und der Denkweise muss in diesem vorgerückteren Stadium besonders

gefährlich werden. Was sich sonst noch eingedämmt oder gemässigt fand, muss durch die natürliche Lockerung des Naturbandes entfesselt werden, falls sich nicht eine Gewohnheit der gebührenden Anbequemung gebildet hat. Der Leser weiss nun bereits, dass Frau Mayer von ihren Anverwandten um ihres männlichen Wesens willen gerühmt worden ist. Auch soll ihr dieser Ruf der Selbständigkeit von mir nicht im Mindesten bestritten werden. Im Gegentheil dient diese Eigenschaft zum Schlüssel des Geschehenen. Das sonst verborgene, jetzt offenbare Drama, welches sich mit dem Herrn der Familie und gegen ihn abspielte, erhält sein volles Licht nur durch den Einblick in das Innere des Hauses. Es sind hier zwei Parteien, zwischen denen zu entscheiden ist. Die Frau und deren Anhang, also die Schwiegerverwandtschaft, und die von der Frau erzogenen Kinder, die vom Vater nur als von einem Narren hörten, den die Mutter circa ein Jahr im Irrenhaus gehalten habe, — diese ganze Familienpartei, unter der sich auch weitläufige Schwäger aus dem Kreise von Tübinger Universitätsfiguren befinden, behauptet heute, da der Todte sich nicht mehr vertheidigen kann, dass »unanhörbare Reden« seine Fernhaltung vom Hause nothwendig gemacht hätten.

Für den unbefangenen Beurtheiler macht dieser Grund von den »unanhörbaren Reden« selbst den Eindruck der Unanhörbarkeit. Er nimmt sich gradezu possierlich aus, wenn man aus derselben parteiischen Quelle vernimmt, dass Mayer nicht im Entferntesten Thätlichkeiten geübt oder auch nur dazu Miene gemacht habe. Der Hausherr hatte sich sogar nach dieser Quelle nur gestattet, manchmal stundenlang, ja erschrecklicherweise fast halbe Tage auf seinem Zimmer heftig aufundabzugehen und dabei Reden auszustossen, die, bis zum zarten Ohr der Kinder dringend, für deren Gemüth und Erziehung schlechte Wirkungen hätten haben müssen. Von den Ursachen und Reizungen der so gekennzeichneten Monologscenen wird nichts gesagt. Liesse man aber auch diese Version aus interessirter Quelle für wahr gelten, so stände man noch immer vor etwas, was, wenn es nicht so traurige Folgen gehabt hätte, nur zum Lachen aufgelegt machen könnte. Man bedenke ein wenig den ungeheuerlichen Thatbestand. Das Familienhaupt wagt es, beim Aufundabgehen in seinem Zimmer ein rascheres Tempo einzuhalten, wie es seinen Pulsen grade entspricht. Ja noch fürchterlicher! Eben dieser Herr des

Hauses unterfängt sich noch gar, Scheltworte und Verwünschungen über die Misere seiner wissenschaftlichen Feinde auszustossen. Er unterfängt sich, Dinge zu sagen, die seine eheliche Gebieterin als für den einzupflanzenden Autoritätssinn der Kinderohren zu revolutionär hält. Wirklich müssen Gott und Menschen, ja, was noch schlimmer wäre, sogar die freundnachbarlichen Ehrwürden bei diesen intimen Kritiken sehr gelitten haben, und sicherlich hat mindestens die ewige Seligkeit der Kinder ebensosehr wie die Autorität der Frau auf dem Spiel gestanden, die ein so rebellisches Verhalten gedämpft wünschte. Robert Mayer hat aber trotz aller christlichen Geduld und Selbstbeherrschung, die er im Uebermaass übte, sich doch nie in seinem Leben aller Selbständigkeit entschlagen. Seine Eigenart hinderte ihn, trotz aller Feurigkeit seines Bluts, activ das zu sein, was die Verhältnisse forderten. Zum Haussklaven war er zu energisch, zum Haustyrannen zu mild. Wo nun die Umstände eine Möglichkeit, ruhig zu leben, nur in der einen oder der andern Form eröffnen, da wird ein Drittes, nämlich das Festhalten an der Selbständigkeit ohne Geltendmachung der unumgänglichen Herrschaft, nur den Conflict verlängern und unheilvoller gestalten.

Robert Mayer wollte die Reizungen, die sich an die gelegentlichen und unvermeidlichen Berührungen seiner wissenschaftlichen Sache knüpften, nicht ertragen, ohne zu reagiren. Er konnte dies auch nicht, wenn er sich nicht selbst zum Hansnarren machen wollte. Seine Familie wollte ihm aber durchaus den Grössenwahn benommen wissen; denn die Autoritätchen hatten ihr die Meinung eingeflösst, dass dieser Wahn, in der Wissenschaft etwas entdeckt zu haben, die Störungen der guten Laune veranlasse. Triumphirte man erst über Mayers Grössenwahn, so glaubte man auch jedes Hinderniss seiner Fügsamkeit weggeräumt zu haben. Mayer war in guter Lage; er versah vorsorglich seine nicht geringe Praxis; aber im Hause blieb doch immer sein Genie ungedämpft, und diese Unbequemlichkeit liess sich vielleicht durch scharfe Mittel überwinden. Geistliche Hirten und neidische Aerzte schürten im gleichen Sinne; die Wissensüberzeugung, die einem Christenmenschen nicht ansteht, sollte gebrochen, der Grössenwahnsinn, mehr als die Handwerkscollegen sein zu wollen, sollte mit der Wurzel ausgerottet werden. Die Operation galt als erforderlich, gleichviel ob der Patient dabei draufginge oder nicht. Die Familie musste wissen, dass er zeitlebens für einen Narren

gelten würde, wenn er einmal in einer Irrenanstalt gewesen wäre. Indessen der künftige Ruf eines wissenschaftlichen Genius konnte nicht in Frage kommen; denn der Glaube an diese Eigenschaft war es ja eben, der ausgerottet werden sollte. Dagegen wird man überrascht sein, für den Verlust der ärztlichen Praxis keine Voraussicht anzutreffen. Indessen die Leidenschaften sind mächtiger, als selbst der interessirte Verstand, und auch sonst geht bei den Schwaben nicht Alles blos rationell her. Es war ein Kampf, bei dem mehr als ein Element betheiligt war, und die Frau schätzte, wie auch der weitere Verlauf zeigen wird, die Meinung ihrer Partei und die Durchsetzung ihrer Ansicht höher, als Alles, was ihr Mann durch die Parforcekur zu erdulden und in Folge des irrenhäuslerischen Stempels zu verlieren haben würde. Ueberdies waren die Schritte, die gegen Mayer unternommen wurden, stufenweise abgemessen und auch seitens der sogenannten Autoritäten recht leisetreterisch. Hätte man im eignen Grössenwahn nicht selbst den Verstand eingebüsst und eine Witterung davon gehabt, dass dieser Fall einst eine Oeffentlichkeit und geschichtliche Berühmtheit erhalten würde, wie die Peinigung Galileis, so hätten sich die Aerzte von der Bekanntschaft Mayers gar sehr besonnen und sich gehütet, an ihrem Collegen vom eignen Grössenwahn der sogenannten Sachverständigkeit an den historischen Pranger eine tastbare Probe zu liefern.

3. Ich will, ehe ich den Process weiter verfolge, die heute von der Gegenpartei Mayers versuchten Entschuldigungsgründe sprechen lassen. Diese Gründe liefern zwar nicht einmal mildernde Umstände, aber sie erklären ein Verhalten auf Seiten Mayers, welches sonst unbegreiflich bliebe. Die gegnerische Familienpartei im Bunde mit den autoritären, ärztlichen und universitären Wortführern hat nämlich, aber wohlgemerkt erst nach dem Tode Mayers und seiner Brüder, behauptet, dass schon sein Vater, der Apotheker, und ebenso seine Mutter bei geringfügig verletztem Rechtsgefühl in aussergewöhnlich grosse und lange andauernde Aufregung versetzt worden wären. Nun soll Robert Mayer diese Eigenschaft geerbt haben, und auch mit seinen Brüdern soll es nach dieser Parteiversion, wie bereits angeführt, nicht richtig gewesen sein. Es ist offenbar ein förmlicher Familienhass, der ursprünglich im Stillen gewaltet hat und jetzt nachträglich auch an die Oeffentlichkeit gelangt, da es gilt, einen grossen Mann in demjenigen Lichte darzustellen, welches die gegen ihn geübte

Handlungsweise beschönigen soll. Eine feine Erregbarkeit mag bei einer Natur, deren Nerven für die subtilsten Wahrnehmungen eingerichtet waren, gern zugegeben werden. Auch versteht es sich von selbst, dass grosse geistige Anstrengungen und leidenschaftaufwühlende Kämpfe zeitweilig eine Ueberreizbarkeit erzeugen, zu deren Wiederausgleichung Ruhe und Erholung nothwendig sind. Dies fühlte und wusste auch Mayer selbst recht gut, und er hat seit jenem Fiebersprung aus dem Fenster in seinem Leben öfter das Bedürfniss empfunden, sich auf einige Zeit an irgend eine Kurstätte zu begeben, wo er durch Bade- oder Wasserkuren eine Restauration seiner Nerven zu finden glaubte. Er hat früher deswegen seine Praxis auf kurze Fristen unterbrochen; später, nach der Wahnsinnsaffaire, war er bezüglich der Praxis völlig frei und hat auch noch im letzten Jahrzehnt seines Lebens derartige Ausflüge gemacht.

Man überlege sich die Situation. Er suchte, wenn er sich am meisten mitgenommen fühlte, Ruhe, wie er sie zu Hause nicht haben konnte. Dies ist sehr natürlich. Ebenso natürlich ist es, dass seine Bekanntschaften und Verbindungen ärztliche waren. Ohne Arg gegen sogenannte Freunde und zu voll von edlem Zutrauen, welches an das ganze Maass der Schlechtigkeit der sich wohlmeinend Anstellenden nicht glauben wollte, und überdies, abgesehen von seiner eignen Entdeckung, an die Honorirung von Autoritäten gewöhnt, consultirte er wohl gar Andere über die Art, wie er sich am besten erholen könne. Auch hat dies Verfahren weniger Auffallendes, wenn man erwägt, dass er beim Besuch von Kurorten schon aus Höflichkeit, die er nie hintansetzte, genöthigt war, sich mit den dortigen Aerzten consultativ einzulassen und sich formell ihnen gewissermaassen unterzuordnen. Kam er beispielsweise in den Fall, eine Wasserkur brauchen zu wollen oder auch ohne diese nur die Erholungsgelegenheiten eines solchen Etablissements, in welchem ein ihm collegialisch bekannter Arzt die Leitung hatte, benutzen zu wollen, so konnte er nicht umhin, mit diesem über seinen Zustand zu sprechen und ihn wenigstens der Form nach zu consultiren. Grade weil er nicht den mindesten Argwohn hegte, nahm er auch daran keinen Anstoss, wenn solche Anstalten, wie dies häufig der Fall ist, mit Irrenstationen und Irrenherbergen verbunden waren. Diese combinirte Art des Geschäftsbetriebs und der Krankenbewirthschaftung ist bekanntlich nicht selten und wird

doppelt gewinnreich. Auch ist namentlich die Vereinigung von Wasserkurstellen mit Irrenasylen schön rationell und bequem. Wenn die Hautnerven durch Wasserstrapazen, namentlich durch den dabei prakticirten jähen Wechsel von Hitze und Kälte gründlich gemisshandelt sind, und wenn nun die Rückwirkungen dieser Misshandlung der Ausläufer des Nervensystems auf das Gehirn in richtigen Verwüstungen der Functionen dieses Centraltheils zu Tage treten, dann ist das Irrenasyl gleich zur Hand, um die Errungenschaften der Wasserkur mit einer entsprechenden Geisteskur zu vollenden. Doch ich bemerke dies nicht im Entferntesten in der Voraussetzung, dass etwa bei Mayer so etwas platzgegriffen hätte. Er hat noch sehr spät, ja fast zwei Jahrzehnte nach dem Zeitpunkt der Wahnsinnsandichtung, Kaltwasseranstalten wie Kennenburg aufgesucht, die zugleich mit Irrenstationen verbunden waren. Die Wahl solcher Erholungsstätten war unvorsichtig; aber in jener spätern Periode liess er es sich nicht im Traum einfallen, dass man nach seinem Tode die Stirn haben würde, ihn wirklich des Wahnsinns zu bezichtigen und jenen Umstand gegen ihn mit den blühendsten Erdichtungen und Verleumdungen in den Zeitungen auszubeuten.

Wie er im Anfang der fünfziger Jahre dazu gekommen, mit Aerzten in Göppingen zu verkehren, habe ich Mayer nicht speciell gefragt. Nur soviel weiss ich von ihm, dass sein erster Verkehr ein freiwilliger gewesen ist und keinen andern Zweck hatte, als Feststellung einer Erholungsmodalität. Ueberhaupt zählte er verschiedene Aerzte auf, mit denen er, als er an jenem leichten Grade von Melancholie litt, anscheinend selbständig in Verbindung getreten sei. Da diese Leute aber die von den sonstigen Handwerks- und Universitätsgelehrten ausgestreute und genährte Fabel vom Grössenwahn Mayers sich gern aneigneten, so fielen sie ihm mit ihren Vorstellungen gegen die Entdeckung gelegentlich lästig, und es entwickelten sich daraus Reibungen. Hiezu kam, dass Schwiegervater und Frau das Ihrige thaten, um die Aerzte, mit denen Mayer verkehrte, dazu anzuregen, den Kurgast mit allen Mitteln von jenem wissenschaftlichen Eigensinn abzubringen, der zu Hause schon soviel Störung verursacht. Der bescheidene Robert Mayer mit seinem anspruchslosen Wesen war nicht dazu geeignet, gewöhnlichen Menschen äusserlich zu imponiren. Schon durch die blosse Einlassung mit Leuten von der dürftigen physikalischen Bildung der Aerzte und ärztlichen Hof-

räthe vergab er sich nicht Wenig. So ein Arzt hatte gewöhnlich schon die ersten Elemente der Physik, falls er sie jemals wirklich gelernt hatte, längst vergessen. Doch mag es zur Erklärung des Mayerschen Verhaltens dienen, dass seine Hauptschrift von 1845 über die organische Bewegung in ihrer Beziehung zum Stoffwechsel zum Hauptgegenstande Physiologie und Pathologie hatte und hiemit etwas betraf, wovon auch Aerzte und Hofräthe schon von Handwerkswegen hätten etwas verstehen sollen. Die Physiologie, als die Lehre von den Verrichtungen der Bestandtheile und Organe des lebenden Körpers, gehört sogar nach Zunftherkommen den medicinischen Facultäten. Die Aerzte sollen daher etwas davon wissen, wenn auch freilich das Soll und das Haben sich hiebei nicht blos damals, sondern auch noch heut übel zusammenfinden und meist nur kläglich ausgleichen. Jedenfalls war und ist die feinere Physiologie, mit einer physikalisch chemischen Grundlage im Sinne Mayers, etwas, was über das Handwerk hinausreicht. Wenn der Forscher dennoch die Schwäche hatte, sich mit anmaassenden Ignoranten seiner Collegenschaft einzulassen, so ist dies auf seine Gutgläubigkeit zurückzuführen, die in den Menschen immer noch etwas Besseres finden wollte, als in ihnen war. Die schlimme Frucht dieses Missgriffs war, dass man ihn und seine Sache nur um so mehr verachtete. Selbst wo man, bei gutem Willen, hätte ein wenig begreifen können, wollte man es instinctiv nicht, und zwar war hier die Eitelkeit sozusagen der unveräusserliche Bornirtheitsrath. Der Neid ergänzte die Beschränktheit zur schönsten Harmonie, und so war Robert Mayer, der nur an einem Fehler, nämlich an zu gutem Glauben krankte, ahnungslos in die Machtsphäre von Heilkünstlern gerathen, die ihre Kleinheit an seiner Grösse reiben und gleichsam rächen wollten.

Von Göppingen aus veranlasste man ihn, sich nach Winnenthal zu begeben, und hier war es, dass er sichtbarlich die Umgarnung inne wurde, in die er durch seine eignen freiwilligen Schritte gerathen war. Die Grenze zwischen Nervenleidenden und Wahnsinnigen ist zwar an sich scharf zu ziehen; aber die Vermischung ist hier so nahe gelegt, dass es hier gegen willkürliche Grenzverrückungen für das Publicum keine Bürgschaft giebt. Die Firma von Nervenärzten wird überdies immer mehr zum Euphemismus für Verrücktheitsdoctoren, und es muss auf diese Weise noch dahin kommen, dass jeder vorsichtige Nerven-

leidende vor jenen Aushängeschildern sich mehr hüten wird, als derjenige, der an keiner schlechten Krankheit leidet, vor den specialistischen Geschlechtsdoctoren. Zum Handwerk der letztern gehören nun einmal die übeln Ansteckungskrankheiten, und dieses bedauerliche Deficit in der gesellschaftlichen Arbeitstheilung nöthigt vorsichtige Leute, sich lieber an den allgemeinen Doctor als an einen Specialisten zu wenden, der in seinem Geschäftskreis so missliebige Krankheitsformen am einträglichsten vertritt. Aerzte für Nervenleidende, wie der moderne Euphemismus lautet, können Angesichts mancher gesellschaftlichen und familiären Zustände leicht zur Falle werden, womit freilich nicht gesagt sein soll, dass nicht auch ein gemeiner praktischer Arzt unter besondern Umständen dasselbe werden kann.

4. Robert Mayer hatte sich bestimmen lassen, angeblich befreundete Aerzte zu besuchen. Sobald er auf diese Weise einmal in Winnenthal war, musste für ihn Alles verloren sein. Seine Schwiegerfamilie hatte dort Einfluss, und man ging nun an eine Parforcekur, den jetzt um seine Freiheit Gebrachten vom Grössenwahn zu säubern. Der Leiter der Anstalt war ein Medicinalrath von Zeller. Ein halbes Dutzend anderer Personen aus hofräthlichen und sonstigen Cliquen wurden mir durch Mayer als an den gesammten Maassregeln gegen seinen Grössenwahn betheiligt genannt. Ich erklärte ihm jedoch sofort, dass ich bei meiner Denkweise nicht gesonnen wäre, mich mit irgend welchem Kleinkram von Persönchen und deren hofräthlichen Grössenwahnspröbchen abzugeben. Auch dem Herrn Rath von Zeller würde ich die Vergessenheit gönnen, wenn er sich nicht durch ein besonderes Bravourstückchen sozusagen parforce ein Denkzeichen erobert hätte. Er ist es nämlich gewesen, der mit seinen irrenhäuslerischen Mitteln den Inhalt der Mayerschen Schriften und die Entdeckung zu widerlegen unternommen hat. Seinen ganz besondern Eifer rief die über die organische Bewegung und den Stoffwechsel handelnde Hauptschrift Mayers von 1845 wach. Er ärgerte sich an dieser geistvollen und bahnbrechenden Arbeit gar sehr, wie dies bei solcher Species auch ganz erklärlich ist. Er hatte Mayer wiederholte Vorstellungen gemacht, solche angebliche und bodenlose Wissenschaft als Thorheit anzuerkennen und sich nicht noch etwas darauf einzubilden. Der Forscher hatte diesen Versuchen, die äusserliche Vormundschaft über ihn auszubeuten, stets Widerstand geleistet. Die ganze Situation war überhaupt dazu an-

gethan, Reibungen zu verursachen. Sie war eine halbe; denn es war gegen Mayer von seiner Familie kein ordentliches Verfahren auf Wahnsinnigkeitserklärung eingeleitet, wie denn auch eine solche später nie ausgesprochen worden ist. Man hatte im Stillen operirt. Anscheinend freiwillig und doch zugleich im Geheimen geschoben, war Mayer in die Lage gerathen, die sich schliesslich als völlige Zwangslage demaskirte. Zu einer Freiheitsberaubung war keine Ursache vorhanden; dies ist selbst von der gegnerischen Familienpartei nach dem Tode Mayers bestätigt worden; denn Aerzte, die im Sinne der Familie und für das Interesse der betheiligten Anstalten, ja aus deren Reihen den todten Forscher nachträglich in Zeitungen beschimpften, haben die pfiffig berechnete Version ausgespielt, Mayer habe nie an Wahnvorstellungen oder fixen Ideen gelitten, sondern sei nur willenskrank gewesen und zwar sein ganzes Leben hindurch. Der Speer der Willenskrankheit prallt aber ergötzlicherweise noch leichter zurück als die fixe Aequivalentidee und der Grössenwahn, den die Gegenpartei nachträglich gern todtgeschwiegen sähe. Jener Speer lässt sich in einem Umdrehen zurückschleudern. Das Kranke des Mayerschen Willens bestand nämlich darin, dass sein ungebrochener Wille, wissenschaftlich und unwissenschaftlich, ausser und im Hause, in der kleinen und in der kleinsten Welt, im Bereich der gelehrten und ungelehrten Wesen und Besen unbequem, ja unerträglich war. Es handelte sich um eine Grössenfrage, wo sich auch Mayer mit seinem Willen befinden mochte. Ja es mag sogar der Gegenpartei zugegeben werden, dass Mayer in einem gewissen Sinne wirklich am Willen laborirte. Sonst wäre, trotz Allem, sein Schicksal unerklärlich. Er liess sich zuviel gefallen und vergab sich zuviel. In diesem Punkt benahm er sich im Leben genau wie in seinen Schriften. Sein Wille hatte ein Deficit; aber dieses Deficit war das Gegentheil des Defects oder Mangels, von dem ihn seine Familie kurirt haben wollte. Er hatte zu wenig Willen; aber dieses Zuwenig war seinen Gegnern und sogenannten Angehörigen noch ein Zuviel. Sein sogenannter Grössenwahn war thatsächlich eine viel zu bescheidene Vorstellung vom Werth seiner Entdeckung und seiner Leistungen. An persönlicher Bescheidenheit und Selbstpreisgebung ging er zu Grunde; denn diese Eigenschaften waren es, die ihn in die Hölle der Lebendigen lieferten. Was er bedurfte, war das Gegentheil von dem, was über ihn kam. Wäre sein forschendes und entdecken-

des Genie durch einen Genossen ergänzt worden, der die Thatkraft auch nach Aussen gefestigt, die lähmenden Einflüsse der Umgebung entfernt, die anerzogene Schullüge weggeblasen, das Spinngewebe der Autoritätenveneration zerrissen und den Mann an seine Mannesmuskeln im eigentlichen Sinne des Worts erinnert hätte, so wäre das ganze Unheil eines halben Lebens von drei Jahrzehnten im Keime erstickt worden.

So aber wurde er das Opfer feindlicher Mächte, weil er zwar stark war in der Ueberwindung von Hindernissen der Naturergründung, aber nicht erfahren und gewitzigt genug und daher schwach im Kampfe mit menschlicher Verkehrtheit und Verderbniss. Hätte er auf die Beschuldigung des Grössenwahns, der er von Seiten der Universitätler nicht entgehen konnte, mit Blosstellung der Misere seiner Neider und mit stärkerer Betonung seiner Ansprüche geantwortet, hätte er namentlich den Augsburger Unterdrückungsfall gehörig sichtbar gemacht und zugleich Herrn Joule in gebührendem Ton abgefertigt, — kurz hätte er die Zähne gezeigt und nicht blos gezeigt, sondern auch gebraucht, so würde er zwar auch zu keiner Ruhe gelangt, aber jedenfalls dem Schlimmsten entgangen sein. Man hätte ihn alsdann auch noch der fixen Idee beschuldigen können, Feinde zu haben, die nicht vorhanden seien, — man hätte ihm zum Grössenwahn auch noch Verfolgungswahn untergeschoben, aber man hätte sich der Handgreiflichkeiten enthalten und die Finger von ihm lassen müssen, wenn man sie sich nicht arg verbrennen wollte. Den gesellschaftlich Gutgläubigen konnte man aber einstecken und versichert sein, dass er sich treu bleiben, vorwiegend in Passivität verharren und nie zu einem Angriff übergehen werde, bei dem ganze Maassregeln und ernsthafte Risse nicht zu umgehen waren. Robert Mayer wollte lieber Unrecht leiden, als ein Recht ausüben, bei dessen Wahrnehmung es nicht ohne Austheilung von Hieben und Stichen abgehen konnte. Er wollte lieber geschlagen werden als schlagen. Nun war sein Fall ein solcher, dass nur zwischen diesen beiden unangenehmen Dingen die Wahl blieb. Wozu diese, ihm angeschulte unnatürliche Moral der Entmannung den gewaltigen Forscher und gelähmten, ja gleich Null zu setzenden Fechter geführt hat, werden wir gleich an einem Bilde sehen, welches sich der bildenden und malenden Kunst als denkwürdiger Vorwurf oder, wenn etwa das Deutsch unverständlich sein sollte, als Süjet empfehlen muss.

Robert Mayer ist in Winnenthal, dem kleinen Oertchen, mit seinem grossen Entdeckungswahn eingepfercht und wird von dem Medicinalrath von Zeller regelrecht auf Grössenwahn kurirt. Die Einschliessung bringt für einen an Verstand Gesunden noch mehr abnorme Reizung und Uebel mit sich, als für einen wirklich Kranken. Mayer fügt sich selbstverständlich nicht ohne Weiteres in die Fortdauer eines Aufenthalts, der sich ihm bald als wirkliche Gefangenschaft verräth. Er rast zwar durchaus nicht, obwohl ein Gesunder in dieser Lage Ursache gehabt hätte, toll zu werden. Er verhält sich im Gegentheil ruhig und verlangt nur, dass ein bestimmter Besuch aus seiner Vaterstadt zu ihm gelassen werde, damit er sich über die Entstehung der seltsamen Situation unterrichten könne. Frappirt und ausserdem bezüglich seiner Frau, die angeblich zu ihm kommen sollte, zugleich getäuscht und enttäuscht, will er über seine Lage Rechenschaft haben, und da er anders Niemand herbeinöthigen kann, als durch vernehmliches Schlagen an die Thür, so nimmt er dazu, wie er mir selbst erzählt hat, seinen ausgezogenen Stiefel. Dies ist das ganze grässliche Verbrechen, welches der Grössenwahnsinnige begangen hat. Der Medicinalrath von Zeller hatte sich schon vergebens abgequält, den Grössenpfahl — nicht etwa den in seinem eignen Fleische, sondern den angeblich Mayerschen — herauszurütteln, aber sich dabei immer nur mit seiner eignen weisen Nase gestossen. Der Patient blieb widerspänstig und wollte seine Entdeckung nicht widerrufen. Die Wärme misst sich doch, nämlich nach Kilogrammetern; aber dieses Kraftmaass, noch obenein angewendet auf die chemische Wärmeerzeugung in den Blutkörperchen für die Muskelaction, — das war mehr als Galilei und musste vor dem Forum der Gelehrtenkirche, deren Inquisitor in diesem Fall der Medicinalrath von Zeller war, neidgeschwollenes Aergerniss erregen. Die Eitelkeit des Persönchens, welches mit seiner patentirten und sachverständlich gestempelten Oberweisheit nicht durchkam, musste sich noch höchstselbst verletzt fühlen. Der Pfahl des Grössenwahns blieb hartnäckig stecken; statt seiner pochte nur der ausgezogene Stiefel mit der Schwungkraft seines Hackens an die Thür, um irgend einen dienstbaren Geist, am besten aber den des verehrlichen Medicinalraths selbst, herbeizuzwingen und über die Lage Rechenschaft zu fordern.

5. Den Leser ersuche ich, besagten Stiefel nie zu vergessen. Er wird uns, nämlich dem geneigten Leser und mir, als Symbol

dienen und verdient selbst, dass ihm die Handwerksgelehrten und Irrenbewirthschafter ein Denkmal errichten, ja ihn anbeten. So ein Stiefel, am Schaft gefasst, kann mit seinem Hacken eine ansehnliche mechanische Muskelarbeit übertragen. Er ist ein vorzügliches physikalisches Instrument, und die einzige physikalische Sünde, deren sich Mayer an seiner Wissenschaft schuldig gemacht hat, ist darin zu finden, dass er jenes Instrument nur akustisch würdigte. Der Mann war kein körperlicher Schwächling; er besass bedeutende Muskelkraft und gewaltige Ausdauer in Schwimm- und Laufstücken. Ja wir werden die colossale Zähigkeit seiner Natur, die ihn vor dem Tode, der ihm infolge der Martern sehr nahekam, schliesslich doch noch rettete, zu würdigen haben. Wie kam es nun, dass der Stiefel, den wir hier bei einem unschuldigen akustischen Experiment treffen, in jeder andern Beziehung stets zahm geblieben war? Mayer war so oft in der Lage gewesen, wo ein nachdrückliches Auftreten durch die Umstände angezeigt war. Ja sogar Fusstritte, gelehrte wie ungelehrte, wissenschaftliche und volksthümliche, höfliche und unhöfliche, waren, um hier auch einmal im ärztlichen Jargon zu reden, nicht immer contraindicirt gewesen. Warum war nun Mayer diesen Indicationen nicht schon stets gefolgt? Ich glaube, auch diese Frage kann uns sein zur Unsterblichkeit promovirter ausgezogener Stiefel beantworten. Warum zog er ihn erst aus? Aus Zurückhaltung und Bescheidenheit; denn sonst hätte es nur einen Fussstoss gekostet, und die Thür war gesprengt.

Wir sehen also hier wiederum jene Selbstbeschränkung, die ihn sogar in den grausamsten Lagen noch auf Schonung denken und nie zu etwas Anderm kommen liess, als zu Versuchen, gegen das ihm gebotene Unrecht Gelegenheit zum Einspruch zu erhalten. Diese unzureichende Art, sein Recht wahrzunehmen, brachte ihn nun, angeblich des Stiefels wegen, in den Zwangsstuhl, ein Marterinstrument, dessen Wirkungen an seinem Leibe er mir persönlich auseinandergesetzt hat. Doch wenn er auch durch die von nun an wiederholten Misshandlungen so herunterkam, dass er kaum dem Tode entging, so bleibt doch für die Geschichte des Geistes und der Geistesstörungen etwas Anderes die Hauptsache. Der medicinisch gelahrte Herr von Zeller, dessen Bildung ganz zu der schwäbisch universitären Umgebung passte, begriff die neue Hauserfindung Mayers, das Stiefeltelephon, ebensowenig als die Ueberführung von Wärme in mechanische Arbeit. Es war ihm Alles

nur Eines, nämlich Grössenwahn, d. h. der Wahn, grösser zu sein als er, der Herr Medicinalrath, der in seinem Reiche die Entdeckungen nicht blos zuzudecken, wie die Fachgelehrten, sondern wie Zähne auszuziehen verstehen wollte. Von dieser Kunst, an Entdeckungen den Geisteschirurgen zu spielen und sie aus den Knochen des Entdeckers herauszuquetschen, lieferte er nun eine monumentale Probe.

Er hatte sich berufen gefühlt, die Stiefelgelegenheit zu benutzen, um Mayer zum ersten Mal in den Zwangsstuhl setzen oder vielmehr pressen zu lassen. In dieser Situation meinte er den Exorcisten gegen den Grössenwahn mit besserm Erfolg als bisher spielen zu können. Er schrie den im Martergestell Steckenden mit den Worten an: Sie haben in Ihrer Schrift so etwas wie die Quadratur des Kreises finden wollen! Sein Schelten und Schreien bezog sich auf die schon öfter angeführte Hauptschrift Mayers über die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel, die erste, die nach dem Aufsatz in den Liebigschen Annalen als selbständige Arbeit erschienen war, und die Mayer, wie schon angeführt, 1845 in Heilbronn hatte auf eigne Kosten drucken lassen müssen. Sie lag, wie nochmals erinnert werden mag, nicht nur den Medicinern am nächsten, sondern ist auch das Umfassendste und Vollständigste, was Mayer je von seinem neuen Wissen über die gesammte Natur einheitlich und gleichsam als Natursystem niedergelegt hat. Auf ihren circa 100 Seiten wird der Weg von der allgemeinen, die ganze Weltmaschine beherrschenden Mechanik durch die physikalischen und chemischen Etappen bis zur lebendigen Maschine zurückgelegt, die in ihrer Muskelbethätigung von jener mechanischen Ladung zeugt, die vornehmlich von der Sonne und deren Wärme, wenn auch durch noch so viele Mittelglieder, herstammt. Nicht blos der Inhalt, sondern auch der Stil athmet Geist, Leben und eine einfache Schönheit. Auch wer naturwissenschaftlich ungebildet wäre, und sogar der blosse Schöngeist, falls er nicht verschroben ist, muss an diesem Werk das Gepräge des Genies schon äusserlich fühlen. Es ist hiezu nicht nöthig, dass Jemand das darin ausführlich begründete mechanische Wärmeäquivalent oder die physiologischen Folgewendungen oder gar die schliessliche Erklärung des gesetzlichen Zusammenhangs von Muskelvolumen und Muskelkraft verstehe. Auch ohnedies muss ihn die ganze Art und Weise schon nach der Lesung von wenigen

Seiten lehren, dass er es mit einer Schöpfung von edelster Geistesform und mächtiger Geisteskraft zu thun habe. Indessen können Perlen nicht vor Jedermann Perlen sein. Man soll die Perlen, dem alten Wort zufolge, nicht vor eine gewisse Species werfen; aber jenes Wort lehrt nicht, wie man es hindern soll, dass sich die fragliche Species nicht auf die Perlen wirft. Mayer hat in seinem früheren Gelehrtenverkehr nicht einmal das Erstere gehörig vermieden; kein Wunder also, dass sich jetzt die für die Würdigung von Perlen unzurechnungsfähige Gattung an ihn machte und nicht blos in seinen Perlen wühlte, sondern auch ihn selbst anbiss und beinahe aufgezehrt hätte.

6. Nach der irrenhäuslerischen Recension oder vielmehr Censur des Herrn von Zeller war die Mayersche Entdeckung sammt ihren Anwendungen in der Physiologie eine Art Kreisquadratur, deren Unternehmung bekanntlich als Zeichen der Unkenntniss und mathematisch in die Irre gerathener Phantastik gilt. Man bedenke und behalte es wohl! Eine Schrift, die das glänzendste Zeugniss für höhere Wissenschaft und Naturmechanik nicht blos im 19. Jahrhundert bildet, sondern für alle Jahrhunderte eine Ehre und ein Zeugniss für die Tragweite des menschlichen Verstandes ist, wird ihrem Verfasser als Belag von Verrücktheit vorgeworfen, während er im Zwangsstuhl sitzt, weil er sich der Abschimpfung des Grössenwahns, der aus eben dieser Schrift hergeleitet wird, nicht ohne Widerspruch und Rechenschaftsforderung fügt. Hätte er widerrufen und etwa erklärt, er sei bisher ein eingebildeter Narr gewesen, habe dummes Zeug geschrieben und wolle zu Hause nicht mucksen, sondern wie Kinder fein artig sein, keine unanhörbaren Reden mehr verbrechen, — nun so hätte er nach der Züchtigung mit dem Irrenhause wohl sofort in Gnaden zu Hause des Daseins geniessen können. Nicht blos die Gelehrtenschaft, sondern auch die ungelehrte Sippe wäre die Unbequemlichkeit der Entdeckungsprätension losgewesen. Robert Mayer aber liess sich lieber bis auf den Tod kuriren, als dass er nachgegeben hätte. Er hielt die Zwangsstuhlkur auf Grössenwahn ungefähr ein Jahr aus. Sein Rückgrat und Kreuz wurden, wie er mir peinlich des genaueren bezeichnete, arg mitgenommen, das Fleisch an mehreren Stellen des Körpers gequetscht und zerschunden, kurz die physische Stärke und Grösse bis auf das an der Grenze des Todes liegende Minimum herunterkurirt. Einige Fremde, die ihn bei einem Besuch des Ortes sahen, erzählten

überall, mit ihm sei es aus, sie hätten ihn körperlich so elend gefunden, dass er bald todt sein müsse. Den wissenschaftlichen und auch andern Feinden klang diese Nachricht sehr angenehm in die Ohren, und sie gaben ihm freundlichst noch den Rest aus eigensten Mitteln, indem sie durch das Leibblatt der Zunftgelehrten, die Augsburger Allgemeine Zeitung, verkündeten, Mayer sei im Irrenhause verstorben. Diese Todtsagung seitens der Neider und wissenschaftlichen Präsumtiverben hielt sich unwidersprochen fast ein Jahrzehnt lang aufrecht; doch davon in einem passenderen Zusammenhange. Hier interessirt nur die Art, wie die physische Grösse d. h. der Leib Mayers durch die Zwangsstuhlkur fast getödtet wurde, der Geist aber mit seiner Grösse sammt Grössenwahn nicht getödtet werden konnte. Das alte Wort von denen, die dem Körper zusetzen, aber dem Geist nicht beikommen, hat seine höchste Wahrheit erst in modernen Zeiten, erst im Jahrhundert der höhern Cultur der Geistespeinigung entfaltet. Die sogenannte Psychiatrik ist vielfach nur ein Euphemismus für Nerven- und Muskelfolter, und sie muss in einem Jahrhundert, in welchem die wahnsinnausbrütende Folter der Isolirhaft caressirt wird, natürlich auch ein ebenbürtiges Raffinement erreichen. Es ist deshalb auch völlig verkehrt, das gegen Mayer eingehaltene Verfahren als eine ältere Methode beschönigen zu wollen. Man glaubt hiedurch das Publicum von der Hauptsache abzulenken und merkt nicht, wie man sich hiedurch erst recht in die Klemme liefert. Nicht irgend welche Brutalitäten bilden das Verbrechen an Robert Mayer; auch nicht der Medicinalrath von Zeller kann als Sündenträger für Andere Alles aufsichnehmen. So etwas wäre sehr angenehm für eine Classe und einen Typus, ja für gesellschaftliche Verhältnisse, die fort und fort neubleiben und denen die Kritik in der Gestalt einer so grossen Exempelstatuirung, wie sie hier vor der Oeffentlichkeit und Geschichte sich selbst vollzogen hat, das eigentlich Unbequeme, ja für Gegenwart und Zukunft Furchtbare ist. Wenn augenblicklich Zwangsstühle und Zwangsbetten auch wirklich etwas weniger in Gebrauch sind, als bei der früheren Generation von Irrenbewirthschaftern, so fragt es sich doch noch, welches von beiden Regimes, ich will nicht sagen ehrlicher, aber doch weniger heuchlerisch war. Heut hat man ausser dem alten Rüstzeug noch raffinirtere und weniger controlirbare Mittel. Bestand jenes sozusagen in Waffen, so sind diese eine Art Gifte. Die Muskeln durch mechanischen Zwang

fesseln oder aber die Nerven lähmen und ruiniren im Wege der Materia medica, — das ist eine Alternative, der gegenüber der erstere Fall, nämlich die brutale Manier, doch noch als die menschlichere und weniger schlechte den Vorzug verdient. Bei ihr ist Robert Mayer noch mit dem Leben davongekommen und hat die Schädigungen schliesslich verwinden können; denn sie waren äusserlicher Art. Doch möchte ich nicht dafür bürgen, dass, wenn er ein Menschenalter später in den gleichen Fall gekommen wäre und unter denselben Verhältnissen und gelehrten Feindschaften den Kampf in einer Irrenwirthschaft oder, wie man das euphemistisch nennt, in einer Maison de santé aufzunehmen gehabt hätte, er aus so einem Hause der Gesundheit noch einen Rest von Gesundheit, Forscherfähigkeit und zugehörigem Grössenwahn unabkurirt davongebracht hätte. Die klotzigen Mittel, wie Zwangsstühle, sind sichtbare Dinge; die moleculare Tortur aber, die sich in eine Hauteinspritzung, ein Pülverchen, ein Pillchen hüllen und durch jedes Tröpfchen geübt und selbst dem klügsten Arzte beigebracht werden kann, ohne dass er das, was mit ihm vorgenommen ist, genau festzustellen vermöchte, — diese den Nervenatomen geltende Bewirthschaftung des menschlichen Organismus kann im Dunkeln schleichen und hinterlässt kein recht greifbares Corpus delicti. Brutalität ist noch nicht der schlimmste Gegensatz der Humanität; auch ist sie es, der Robert Mayer, lebendig und todt, im Schlimmen noch das verhältnissmässig Gute zu danken hat. Wäre er im Irrenhause des Herrn von Zeller schon mit neumodischer Finesse ähnlich behandelt worden, wie er nach seinem Tode von interessirten Irrenwirthschaftern neucorrupter Art mit bewussten Lügen tractirt worden ist, so würde ihm die Geschichte kein Zwangsstuhldenkmal aufzurichten, sondern von ihm nur zu berichten haben, was der Wunsch seiner Feinde einst schon so früh vorwegnahm, dass er nämlich in einem Verrücktengefängniss den aufreibenden Wirkungen seiner Krankheit erlegen wäre. Ja es ist fraglich, ob auch nur dieser Bericht an die Geschichte gekommen wäre. Aller Wahrscheinlichkeit nach hätten alsdann seine Neider und Feinde triumphirt; sie hätten ihn zum still abgethanen Mann gemacht. So aber errichten wir Mayer ein significantes Denkmal. Wir setzen ihn, Dank der indiscreten Brutalität, vor Klios Augen in den Zwangsstuhl. Wir schreiben darüber: Kur gegen mechanischen Wärmeäquivalentgrössenwahn. Künftige Sammler für ein einstiges

Corpus inscriptionum aus dem verschütteten 19. Jahrhundert werden jenes Wortungeheuer moniren und registriren, und urtheilsfähige Leute werden es in seinem Colossalumfang zu deuten wissen. Sie werden von ihm auf die ungeheuerliche Stirn schliessen, mit der man es unternommen hat, die Verdienste des seine Zeit hoch überragenden Forschers durch die Andichtung von Grössenwahnsinn zu erdrücken.

Um aber den Inschriftenlesern unter den späteren Geschlechtern die Arbeit zu erleichtern und den Gelehrtenkannibalismus in einem vollständigen Bilde kenntlich zu machen, ersuche ich Maler und Bildhauer, sich eine etwas weitere Ausmalung und Aushauung der Gruppe nicht verdriessen zu lassen. Zu der Aufschrift gehört noch eine Unterschrift. Zu den Füssen des Zwangsstuhls verstreue man die Blätter der Schrift über die organische Bewegung, darunter postire man den Medicinalrath von Zeller und vor seiner Stirn ein Schild, etwa ein Brett mit der gegen Mayer gerichteten Inschrift: Sie haben so etwas wie die Quadratur des Kreises finden wollen! Von dem Brett können dann noch einige Bindfäden bis zu einem Hintergrunde reichen, in welchem sich die Gespenster und Schatten der wissenschaftlich blutlosen Gelehrten zeigen, die ihre Blutarmuth und geistige Bleichsucht durch den Mummenschanz rother Mäntel und anderer Universitätsgarnirung autoritär maskiren und die Fäden straff halten, damit nur gar das Brett festsitze und nicht der von der Natur mit wissenschaftlichem Blut Genährte sich dem Publicum zu einer Vergleichung mit ihnen vorstellen könne. Dies ist ein ebenso nützliches als wahres Denkmal. Die Vorstellung selbst aber, die trotz jener Hintergründler mit Robert Mayer von der Geschichte in Scene gesetzt worden ist, mag sich das Publicum auf den folgenden Blättern beschauen. Zunächst tritt eine längere Erholungspause ein; denn der Act war aufregend, und der Forscher hatte fast ein Jahrzehnt keine Lust, bei solcher Gage weiterzuspielen.

Sechstes Capitel.

Verhältnisse nach der Grössenwahnkur.

1. Die körperliche Herabwirthschaftung, unter der Mayer an den Rand des Grabes gekommen war, hat ihm nach ungefähr

fünfzehnmonatlicher Irrenhaft, die er zusammen in Göppingen und Winnenthal abdulden musste, die Freiheit wiederverschafft. Es war nämlich durch diesen seinen Zustand die Verantwortlichkeit derjenigen, die ihn gefangen halten liessen, bedeutend gestiegen. Die Consequenz wollte über diesen Punkt hinaus nicht mehr ausreichen, und so durfte Mayer jenes Gesundheitshaus des Grössenwahns mit seinem eignen vertauschen. Er mochte nun statt in jenem Zwangsstuhl in seinem eignen sitzen und die Vorlesungen über Grössenwahn in etwas freierer Weise entgegennehmen. Für den Anfang dieses neuen Lebens mag rund die Jahreszahl 1854 zutreffen.

Die Lage war für den Forscher nunmehr folgende. Er hätte, wie er mir sagte, seine ärztliche Praxis in Heilbronn wieder aufnehmen können; es wäre hiezu aber die öffentliche Erklärung nöthig gewesen, er sei wiederhergestellt. Eine solche Erklärung mochte er aber nicht erlassen. Er hätte damit indirect seinen eignen Stempel auf die falsche Version gesetzt, er sei zuvor wirklich wahnsinnig gewesen. Er verzichtete daher lieber auf die Wiederaufnahme seines bürgerlichen Berufs, als dass er den geringsten Schritt gethan hätte, der einem Anerkenntniss der Berechtigung des gegen ihn Vorgefallenen ähnlichsehen konnte. Nun wird der Leser, Angesichts dieser Stärke Mayers im passiven Widerstande, mit Recht fragen, warum denn die active Rechtswahrnehmung ausblieb. Ich antworte, dass sich zwei Gründe vereinigten, sie so gut wie unmöglich zu machen. Mayer konnte seine völlige Rehabilitation nur durch den Nachweis bewirken, dass er fälschlich und demgemäss widerrechtlich seiner Freiheit beraubt worden sei. Dieser Nachweis bedeutete ein Frontmachen mindestens gegen zwei betheiligte Parteien, deren Interessen durch das Geschehene innig verwachsen waren. Er musste einerseits gegen die betheiligten Irrenärzte auftreten und deren Sachverständigkeit oder aber richtigen Willen in Frage stellen. Er musste andererseits seine Familie nicht etwa nur blosstellen, sondern denselben Kampf mit ihr, der ihn schon nach Winnenthal gebracht hatte, von Neuem und zwar jetzt öffentlich aufnehmen. Es begreift sich, dass er, der in und ausser dem Hause soviel geduldet hatte, durch einen solchen Scandal das Familienunglück nicht noch gesteigert wünschte. Derselbe duldsame Charakter, der einst, als es Zeit war, den Riss nicht wollte und das chronische Ungemach vorzog, konnte nachträglich die starken Mittel

noch weniger wollen. Selbst die stärkste Hand, die zu Allem entschlossen gewesen wäre, hätte an der Führung einer so verfahrenen Sache verzweifeln können. Die autoritäre Sachverständigkeit ist bekanntlich formelle Wahrheit, und wäre sie auch noch so wahrheitswidrig. Eine Revision durch höhere Instanzen wird, der Beschaffenheit der Einrichtungen nach, in der Regel zu Nichts oder vielmehr, was schlimmer ist, zur vorausberechenbaren Gutheissung und Bestätigung des Verfahrens der niedern Staffeln des grundsätzlich unfehlbaren Autoritätsreichs führen.

Allerdings brauchte nicht grade der gefährlichste Weg eingeschlagen zu werden. Aber auch das Plaidiren auf blossen Irrthum hätte für Mayer immer noch die Gefahr mit sich gebracht, dass ihm diese Vindication seines Rechts als frischer Wahnsinnsbelag ausgelegt würde. Er hatte nie Freunde, auch später nicht. Sogar bezüglich des angeblich wissenschaftlichen Interesse täuschte er sich noch nach Jahrzehnten mit sogenannten Freunden. Er stand nicht blos allein, sondern war schlimmer daran als ein Alleinstehender. Statt Beistandes fand er nur mehr oder minder ausgeprägten Verrath seiner Sache. Wie hätte er in solcher Lage etwas Nachdrückliches unternehmen sollen! Freilich scheint es, dass ihm blos moralische Versuche, ohne eigentlich juristisches Auftreten, eher möglich gewesen wären. Zeitungserklärungen waren ihm offenbar abgeschnitten; aber in einer Broschüre hätte er vielleicht reclamiren können. War er indessen etwa auch ungehindert in der Veranstaltung des Druckes? Der aus dem Irrenhaus Freigelassene hatte im eignen Hause jetzt noch weniger Ansprüche zu machen als zuvor. Gesetzt aber auch, er hätte die heimischen Hindernisse überwunden, so konnte die blosse Existenz seiner Reclamationsbroschüre ihn nicht ohne Weiteres rehabilitiren, am wenigsten aber gegen neue Unbilden schützen. Im Gegentheil hätte sie das Signal werden müssen, von Neuem gegen ihn mit Zwangsmitteln einzuschreiten. Er wäre, aller Wahrscheinlichkeit nach, wieder festgemacht worden, und zwar fester als zuvor. Der mit solchen Angelegenheiten nicht genauer Bekannte wird dagegen einwenden, es hätte sich auf eine solche Broschüre hin im Publicum etwas rühren müssen. Gewiss, wenn das eigentliche Publicum davon erfahren hätte! Aber die Pächter der öffentlichen Meinungsmache stehen stets noch als Wand vor dem Publicum und bewirthschaften ihr Gut nach dem Sinne derer, die ihnen die Pachtung garantiren. Die Zeitungen berichten,

verschweigen und lügen, je nach dem Interesse der Cliquen und Faiseurs, von denen sie gestützt und versorgt werden. Sie sind, wo nicht regierungsautoritär, doch gesellschaftlich autoritär und nehmen daher gewöhnlich, namentlich die jüdisch redigirten, die Partei des Stärkeren. Sie hängen wie die ganze sociale Maschine von socialen Gruppeneinflüssen ab, und das abonnirende Publicum wird von ihnen ungleich mehr beherrscht, als es sie selbst bestimmt. Zeitungen sind Autoritäten, die an geheimen Drähten gezogen werden. Lohnt ein Cliquen- oder Privatinteresse von gesellschaftlichem oder pecuniärem Einfluss die Bemühung, so giebt es selten ein Blatt, so sehr es auch Freiheit und Gerechtigkeit, Opposition, Radicalismus oder gar Socialismus affichiren mag, welches sich nicht nach der gewöhnlichen Schablone zur Unterdrückung und Vertuschung von Reclamationen bereit fände. Robert Mayer hätte daher, obwohl er es selbst nur erst theilweise erfahren hatte, bei den Zeitungsmonopolisten der öffentlichen Meinungsmache auf das Gegentheil von Unterstützung gefasst sein müssen. Die Universitätler hätten sich sofort mit allen ihren Verbindungen dahintergesetzt.

So war denn sichtlich selbst der blos moralische Weg ohne Chancen. Mayer selbst trug sich freilich mit der Meinung, der Hauptgrund seiner Zurückhaltung sei die Absicht gewesen, seine Familie zu schonen. Richtiger würde dieser Grund dahin lauten, seine schonende Absicht sei mit der Unmöglichkeit zusammengetroffen, den Kampf mit allen Betheiligten aufzunehmen. Ein früherer erster Fehler war einmal gemacht. Hatte Mayer es zu rechter Zeit nicht über sich gewinnen können, sich von seiner Familie zu scheiden und den Ort, ja das Land zu wechseln, so war in der neuen Lage etwas Aehnliches noch schwieriger geworden. Ueberallhin wäre ihm das Brandmal gefolgt, in einer Irrenwirthschaft detinirt gewesen zu sein, und es hätte nicht blos eines rücksichtslosen Vorgehens, sondern auch guter Verbindungen bedurft, um etwa vom Auslande her mit einiger Sicherheit die Vindication der geistigen Gesundheit wirksam zu betreiben. Erwägt man diese verzweifelt schwierige Lage, so hat es nichts Ueberraschendes mehr, dass Mayer sich in seine äussere Niederlage vorläufig still fügte und abwartete, ob sich nicht später eine Gelegenheit finden werde, den Alp abzuschütteln. Freilich fand er sie erst nach verschiedenem vergeblichen Tasten und Suchen am Schlusse seines Lebens.

2. Greifen wir jedoch noch nicht vor und betrachten wir den niedergepressten Mann, wie sich seine neue anscheinende Freiheitslage in Rücksicht auf seine Wissenschaft und Entdeckung gestaltet. Er ist in diesen fünfziger Jahren so gut wie obscur; denn das gelehrte Publicum weiss in der Breite nichts von ihm. Nur einige Faiseurs und Concurrenten kennen seine Schriften und setzen ihre Sorge um dieselben dahin fort, dass Niemand sonst diese Quellen kennen lerne. Auch andere Neider kennen ihn recht wohl und fühlen unbehaglicherweise sein Genie. Sie wirken alle, gleich den übrigen Universitätsfaiseurs, dahin zusammen, ihn im Dunkel zu erhalten. Er hat daher auch jetzt keine Aussicht, mit einer Wiederholung von so etwas, wie seine Reclamationsbroschüre von 1851 war, etwas auszurichten. Der Entlassene der Irrenwirthschaft hätte auch wahrlich damit keinen bessern Stand gehabt, als vor ein paar Jahren der noch unangetastete Mann, gegen den man damals noch mit keiner Wahnsinnsunterstellung hatte handgreiflich werden können. Ueberdies wäre Mayer in die Lage gekommen, mit einer erneuten wissenschaftlichen Reclamation auch zugleich eine geistige Gesundheitsvindication verbinden zu müssen. Er konnte, wenn er jetzt sofort nach dem Vorgefallenen schriftstellerisch auftrat, den angelogenen Grössenwahn nicht unabgefertigt lassen. Hiemit wäre er aber mitten in das hineingerathen, was sich, obigen Auseinandersetzungen zufolge, mit kaum übersteiglichen Hindernissen verschränkt fand. Er schwieg daher und gab eine Reihe von Jahren nichts heraus. Erst 1862 veröffenlichte er in einem medicinischen Journal eine Anwendung seiner Wärmemechanik auf die Lehre vom Fieber. Ich habe ihn besonders über diese lange Pause befragt, die in öffentlichen Zeichen von seinem Fortarbeiten eingetreten war. Er antwortete mir mit der grössten Entschiedenheit und Bestimmtheit. Er habe, sagte er, nun auch zeigen wollen, dass er wirklich todt sei, wofür man ihn freundlichst bis 1862 ausgab. In der That stimmt diese Sinnesart zu seinem Charakter. Er fand eine Selbstgenugthuung darin, jetzt einmal den arg gelohnten Trödel von Entdeckung und Wissenschaft gänzlich bei Seite zu werfen. Er hatte die Canaille im Menschen gründlich kennengelernt, und es begreifen sich der Ekel und die Verachtung, mit der er den Wissenskram ansah. Zwischen der Autoritätlerei seiner Feinde und dem Wissen der freien Naturen unterschied er nicht. Er stellte sich mit der gelehrten Gegenpartei, wenn auch

im Einzelnen enttäuscht, doch im Allgemeinen noch zu gutgläubig auf gleichen Fuss. Er glaubte noch, innerlich mit ihr rechten zu müssen, und es befriedigte ihn daher, eine stille Opposition durch Unterlassung aller Thätigkeit auszuüben. Es wäre daher übel angebracht, mit dem grossen Forscher rechten zu wollen, dass er seine naturwissenschaftlichen Fähigkeiten einige Zeit brachliegen liess, um sein Feld anderweitig und auch einmal nach seiner Herzensmeinung zu bestellen.

Wir wissen bereits aus seinem Vorleben und eigens beurkundet auch aus Zügen der Schrift von 1845, dass er auf seine Weise bis zu dem Punkte ernsthaft religiös war, um es auch in der Wissenschaft nicht zu verleugnen. So ziemt es einem ehrlichen Manne, wenn er etwas glaubt; denn es giebt nicht eine doppelschlächtige Wahrheit, sondern nur eine einheitliche und einige, und diese ist überall am Orte. Entweder verwirft man also die Religion mit Stumpf und Stiel und ersetzt sie durch etwas Besseres, wie etwa das, was ich in meinen Schriften Gesinnung genannt und auch als Universalaffect gekennzeichnet habe, — oder aber man bleibt ein Glaubender, und alsdann ist, trotz aller Ausmerzung des gröbern Aberglaubens, kein Ausweg vorhanden, ehrlicherweise um die gegenseitige Chokirung von Wissen und Glauben herumzukommen. Ein redlicher Mann kennt nicht die doppelte Buchhaltung von Glauben und Wissen. Er kennt nicht die heuchlerische Lüge, die in jesuitischer Manier zwei Departements abtheilt und beflissen ist, dass der Verkehr zwischen beiden so gut wie gar nicht statthabe. Die blasirten Gelehrten wählen auch meist einen ähnlichen Ausweg. Sie sind für jegliche Wahrheit des Herzens entnervt und haben auch keinen selbständigen Verstand, sondern nur die Abrichtung auf den Schein davon. Die handwerkerliche Gelehrtenclasse glaubt Nichts und weiss auch Nichts gründlich. Da sie die Wissenschaft nur in der verderbten Gestalt scholastischer und ceremonieller Puppenhaftigkeit kennt und besorgt, so werden ihr auch die Honneurs bei jedem andern Puppenspiel nicht schwer. Ohne Gemüthskraft und auch ohne autonomen Verstand liefert sie das Jammerbild eines Mischmasches von einem heruntergekommenen und ausgehöhlten Glauben, der Nichts zu glauben vermag, und einem sogenannten Wissen, welches Nichts mit Bestimmtheit zu entscheiden vermag.

Ein solches Tuttifrutti war nun nicht für einen Robert

Mayer. Er nahm Alles ernst und hiemit auch die ihm angeschulte Religionsbeengtheit. Sein religiöser Glaube begleitete ihn in seine Naturforschung. Er war ihm ein Compass, mit dem er sich in der unabsehbaren Weite der Natur und ihres Kräftespiels zurechtzufinden suchte. Die neuen Naturgesetze galten ihm wieder als eine Bestätigung seiner universellen Grundanschauungen religiöser Art. Er strebte nach Ausgleichung der beiden Bestandtheile seiner Denkweise. Das Gemüthsbedürfniss war überdies durch die Umstände noch mehr erregt und gesteigert worden, als irgend zuvor. Schon der halbwegs glücklich abgelaufene Fiebersprung von circa 10 Meter Höhe hatte ihn nicht blos mit dem Tode kämpfen lassen, sondern ihn auch lebhafter als irgend etwas daran erinnert, wie gering die Chance der Rettung und wie gross sozusagen sein verhältnissmässiges Glück im Unglück noch gewesen war. Auch unabhängig von jeglicher Religion pflegen solche Ereignisse nicht ohne geistesaufrüttelnde Spuren zu bleiben. Auch hat der Mensch ganz Recht, wenn er nichts weiter thut, als sich solches Memento im allgemeinen Sinne deuten. Die Naturordnung mahnt zugleich zur Bescheidenheit in Bezug auf das Individuelle und macht andererseits den Willen stolzer, indem sie ihn die Chancen verachten lehrt. Dicht am Rande des Todes gewesen zu sein, mag immerhin als eine Art Naturtaufe gelten, wenn auch ein absichtliches Suchen solcher Zufallsweihen albern wäre. Bei Robert Mayer mischte sich in die natürliche Wirkung nun aber noch etwas von dem angeschulten Aberglauben, welcher bekanntlich auch dem Selbstbewusstsein schmeichelt. So bescheiden Robert Mayer sonst war, so wäre es doch eine verzeihliche Schwäche gewesen, wenn er sich seine Rettung als eine ihm besonders geltende Fügung ausgelegt hätte, wie es die Religion gemeiniglich haben will. Freilich werden die Gegentheile von solchen Rettungen nicht als Fügungen göttlicher Ordnung gefeiert, obwohl sie nicht minder individuell und persönlich gerathen, und nicht minder zum universellen Ablauf der Dinge gehören. Auch werden die gelungenen Verbrechen nicht auf eine besondere Fügung verrechnet. Doch genug davon. Wir sind hier einmal im Bereich der Schwäche und des Halbdunkels, welches mit seiner halben Aufklärung widerspruchsvoller ist, als der Götter- und Dämonenglaube der kindischen Alten, die doch nichts erdichteten, was nicht nach Menschenart ausgesehen hätte. Die Schmach der modernen Zeit ist klaffender, weil sie im Ge-

misch mit mehr wissenschaftlichem Licht nicht blos greller beleuchtet wird, sondern auch selbst mehr das Dunkel und die metaphysisch mystischen Schleichwege suchen muss. Das Düstere und Finstere ist ihr Element, und dieses Element war auch an Robert Mayer herangespült worden.

Die Erfahrungen in der Irrenwirthschaft waren auch nicht grade etwas Lichtes gewesen. Der Glaube an den Verstand und an die Moral hatte hier einen argen Stoss erhalten. Gleich einem ungerecht zum Tode Verurtheilten hatte er sich, verlassen von aller Welt, nur nicht von denen, die ihn peinigen konnten, obwohl lebendig und bei klaren Sinnen, doch so gut wie im Grabe befunden. Die Furchtbarkeit eines solchen Zustandes muss den jedes wirklichen Wahnsinns hundertmal überbieten. Er war daher in seiner biblischen Ausdrucksweise noch mild, indem er mir sagte, er habe den ganzen Hiob durchgekostet. War es nun nicht völlig natürlich, dass er seine religiöse Ader, die er auch in der Wissenschaft nie verleugnet hatte, zunächst vorzugsweise in Bewegung setzte? Wenn er dabei einigen Trost und einige Ausgleichung des klaffenden Zwiespalts fand, der sein Herz verheerte, so sei es ihm gegönnt. Bei dem sogenannten Liberalismus der Philosophie, die mit ihrer Zwitterhaftigkeit weder zu wissen noch zu glauben vermag, hätte er nur taube Nüsse finden können. Er hätte weit zurückgreifen müssen, um in der Philosophie auch nur einen einzigen Mann von ganzer Gemüthskraft und ernster Denkerhoheit und Wissenszuversicht anzutreffen, — einen Giordano Bruno, der aber auf dem Scheiterhaufen das höhnend vorgehaltene Kreuz gebührend zurückgestossen hatte. Mayer, der geduldig das Kreuz der Schule und des Hauses trug, hatte keine Ahnung von wirklicher Philosophie. Nur die Pappenstiele der Universitäten galten ihm dafür. Von Kant hatte er gehört; aber er that gut daran, auf solchen Genuss zu verzichten. Da war die Religion, die sich als Religion und ohne besondern Krimskrams gab, doch noch ehrenwerther, als ein metaphysischer Puppenstock davon. Die Haube selbst ist noch immer besser, als der Stock, der sie trägt. Statt des Haubenstocks also lieber gleich die Haube aufgesetzt; so stösst sich der Mensch wenigstens nicht den Verstand ein, sondern umhüllt ihn sich blos. Robert Mayer war nun einmal schon von der Schule her unter die Religionshaube gekommen und hatte den Zwitterkopfputz der Philosophasterei sich mit besserm Instinct als alle übrigen Lebenswidrig-

keiten ferngehalten. Die Sache war nun sehr ernst geworden, und einiger Trost sollte denn doch die Frucht sein, an der sich die religiöse Mitgift zu bewähren hätte. Die Philosophie hatte noch kein Mittel gegen Kopfweh, geschweige einen Trost erfunden, wie Leidende und Robert Mayer ihn je hätten brauchen können. Auch die Religion, wie sie war, fand keineswegs bei dem Forscher ohne Weiteres Beifall. Sie leistete ihm nicht, wonach sein Herz verlangte. Er unternahm es daher, sich seinen eignen Ideenkreis, aber im Anschluss an die christlichen Thatsachen und an die christliche Zuversicht, auszubilden.

Diese Art innerer geistiger Thätigkeit erklärt viel von der Pause, die in seinem Wissensschaffen eintrat. Auch sonst hatte er immer mehrere Jahre gewartet, ehe er mit einer seiner äusserlich kleinen und innerlich grossen Schriften hervortrat. Diesmal verdoppelte sich nicht nur der Zeitraum, sondern es verkürzte sich auch das Maass der Leistung; denn so bedeutend auch die Abhandlung über das Fieber ausfiel, so war sie doch, im Verhältniss betrachtet, nicht von gleich wichtiger Tragweite, wie die ihr vorangegangenen. Der Forscher war in die vierziger Lebensjahre getreten, als er vorläufig die Vergrösserung der Ursachen des ihm angedichteten Grössenwahns einstellte und sich mit einer andern Grösse, nämlich derjenigen seines Gottes, zu schaffen machte. Diese Wendung war ein Reflex seiner eignen grossen Gemüthslebendigkeit. Er suchte eine Antwort für sein Herz, und er gab sie sich, so gut er es unter dem Alp der Religion konnte. Das Mittheilungsbedürfniss trieb ihn, in Ermangelung anderer Gelegenheiten, auch wohl bisweilen dazu, sich Priestern gegenüber über seine Religionsansichten auszusprechen. Natürlich gerieth er hiemit an einen ebenso übeln Ort, wie einst, als er seine physikalische Entdeckung vor die Schriftgelehrten der Physik geworfen hatte.

3. Es ist zu bedauern, dass von der Art, wie Robert Mayer sich sein Religionssystem zurechtschuf, keine bleibenden Beurkundungen entstanden sind. Das Detail würde zugleich lehrreich und wohlthuend für alle diejenigen sein, welche mit der Religion das Gemüth nicht abthun, sondern im Gegentheil befreien und in seiner Kraft steigern. Wer auf diese Weise denkt und fühlt, vermag nicht nur duldsam zu sein, sondern auch sympathisch zu werden, wo sonst der Aberglaube eine unausfüllbare Kluft aufreisst. Das Verbindende ist hier ein Stück Herzensaufrichtigkeit

auf der einen und ein überlegener Standpunkt auf der andern Seite. Gewiss ist die Knechtschaft in der Religion ein hässliches Mal, und es giebt mit ihr für den freien Mann keine Versöhnung. Auch will ich Niemand rathen, im praktischen Leben, wo die Dinge aneinanderstossen, auf ein blosses Herzenselement bei irgend Jemand zu bauen, wenn es von den Religionsspinnen umsponnen ist. Der Verstand ist der Meister des Herzens und nicht umgekehrt. Der Verstand hat sich nicht zu ergeben, sondern Ergebung zu fordern. Grade deswegen ist der metaphysische Quark in neuerer Zeit so widerwärtig gerathen, weil er nie auf etwas Anderes hingierte, als den Verstand an die Ausgeburten kindischer Phantasie und Eitelkeit zu verkaufen und gefangen zu geben. Man könnte so etwas nach dem letzten nennenswerthen Unternehmer kurzweg ein Kantisiren nennen; denn der Professor Kant wollte lieber einen verschnittenen, entmannten Verstand haben, als die Hauptfetzen jener kindischen Ausgeburten fahrenlassen. Robert Mayer ist in Vergleichung mit dem metaphysischen Knochenthum auch in der Religion eine verhältnissmässig lebensvolle Erscheinung gewesen. Aus diesem Grunde wären seine innern Ausgleichungsbestrebungen von nicht geringem Interesse für die Würdigung der Art, auf welche sich aus der Naturkraft eines mächtigen Menschengeistes heraus die falschen aufgedrückten Züge der Schulung zu berichtigen strebten. Für den Kenner ist indessen wesentlich nichts verloren. Es sind genug Spuren vorhanden, die das Bild ergänzen.

Ausser nach dem Innern wird der theilnehmende Leser aber auch fragen, wie es denn der freigelassene Mann, bei Abstandnahme von einer Privatpraxis, angefangen habe, seinen Tag sozusagen todtzuschlagen. Hier sei vor allen Dingen nicht vergessen, dass sich zunächst die wunden Knochen etwas auszuheilen hatten, und dass die strapaziöse Kur auf Grössenwahn jetzt eine mildere Nachkur verlangte. Es lässt sich im Nichtsthun viel leisten, und unter religiösen Speculationen hat die Menschheit schon Manches darin geleistet. Mayer war nun freilich kein fauler Mönch, sondern machte es eher wie Macchiavelli in seiner Zurückgezogenheit. Er ging unter die Leute und zwar um so lieber, je weniger sie gelehrt waren. Ein Glas Wein trinken, das konnten Viele; einen Schwatz dazugeben, das konnten sie auch. Grössenwahnjäger brauchte solche Gesellschaft für ihre Interessen nicht. Mayer war überdies, bei aller Festigkeit gegen Weinwirkungen,

doch immer umsichtig und mässig genug. Er hatte nicht zu gewärtigen, dass Einer etwa sagte: Der will mehr trinken können als wir; der leidet an Trinkgrössenwahn. Mit solchen Schwägern, die wie die Postillone Alle Schwäger sind, liess sich besser auskommen, als mit der sonstigen Schwägerschaft vom Grössenwahn und vom Angebinde des Irrenhauses. Die Weinwirthschaft ist eine humanere Anstalt, als eine Irrenwirthschaft. Im Wirthshaus giebt es doch gelegentlich einmal noch gesunde Jungen und nicht immer Medicinalräthe à la Winnenthal. Der Comment dort schmeckt auch nicht nach dem Zwangsstuhl, und wem vielleicht aus einer fixen Wahnidee sein eignes Haus wie ein Zwangsstuhl aussieht, der kurirt sich von diesem Hauszwangsgrössenwahn wohl gern in jenen Erholungs- und Heilanstalten, wo der Neckarwein seine bescheidenen, herzerleichternden Dienste anbietet.

Während der geniale Forscher derartige sociale Studien, nämlich nicht die albernen mit Bücherhaufen, sondern unmittelbar an den Menschen machte und sich zugleich über Religion und Welt mit sich selbst auseinandersetzte, ging draussen im Europäischen Maculaturreich die holprige und wurmstichige Gelehrtenmaschine ihren dröhnigen Gang. Auch der Deutsche Michel brütete das Englische Kuckucksei allgemach weiter aus. Die nöthige halbe Generation, damit wenigstens etwas Halbes schon einen halben Curs erlangt haben konnte, war um 1858 verstrichen. Das mechanische Wärmeäquivalent fing an, seine Welttour zu machen; ja es sollte bald wenigstens in bessere Französische Lehrbücher, wie in den Jaminschen Cursus der polytechnischen Schule, eindringen, dessen Band über die Wärme Ende der fünfziger Jahre in 1. Auflage erschien. Dort war, wie ich mich erinnere, Robert Mayer von Heilbronn sogar ausdrücklich für den Grundgedanken der Verwandlung genannt und dieser Gedanke als ganz rationell bezeichnet; aber die Experimente des Herrn Joule nahmen einen viel zu breiten Raum ein. Allein diese Perspective sieht noch günstig aus; in Deutschland stand es für den Forscher schlimmer. Man sagte ihn im eigentlichen Sinne des Worts todt, wie in demjenigen Blatt, welches wir ja schon als den Leibcolporteur alles Falschen und Feindlichen gegen Mayer kennen, in der Augsburger Allgemeinen Zeitung, dem dienstbaren Geist der Universitätsprofessoren. Wie trotzdem gegen Ende der fünfziger Jahre ein Löchelchen in die Decke kam, mit welcher Mayer von der Gelehrtenschaft zugedeckt gehalten wurde, habe ich schon

früher angedeutet. Das Löchelchen war aber zu klein, als dass Viele hineinsehen konnten. Hie und da wurde Jemand aufmerksam, so dass sich selbst Herr von Liebig dem nicht entziehen konnte, einmal öffentlich, wenn auch in schiefer Weise, Mayer zu streifen und merken zu lassen, dass er, der Herr Handwerkschemicus, sich nicht blos auf Fleischextract, sondern auch auf die neue physikalische Lehre verstehen möchte. Auch in Berlin muss um das Jahr 1858 herum innerhalb physikalischer Sippen allgemeiner und nicht allein in engster Clausur der Tuschel- und Vertuschungsmanier wieder etwas von Mayer verlautet haben. Es war nämlich ungefähr um dieses Jahr, als ich meine erste Kenntniss von der Existenz eines Dr. Mayer in Heilbronn und zugleich seine drei Broschüren erhielt. Nicht aber die Universität oder irgend welcher Professorzopf waren an dieser Thatsache schuldig. Es war ebenfalls ein einfacher praktischer Arzt, Dr. v. Russdorf, der mich, den damaligen Referendar, auf Mayer gebührend aufmerksam machte und mir dessen Broschüren lieh. Jener Arzt gehörte der Berliner physikalischen Gesellschaft an, verkehrte dort mit den Berliner Professoren und war überhaupt vermöge seines Blicks für persönliche Eigenschaften über die Berliner naturwissenschaftlichen Coterien vorzüglich orientirt. Ausser Arthur Schopenhauer ist mir im Leben und in der Literatur kein Mann vorgekommen, der in gleichem Grade Tact für die Beurtheilung wissenschaftlicher Persönlichkeiten gehabt hätte. Auf der einen Seite war bei ihm Enthusiasmus für wahre Grösse, auf der andern durchschaute er die Hohlheit und Humbugerei der mit dickem Zinnober geschminkten und mit Sand ausgefüllten Blechgötzen des Tages und des monopolistisch ausstaffirten Aemterspiels.

4. Halten wir den Zeitpunkt fest. Es war in den spätern fünfziger Jahren, als Mayer in Heilbronn mit seinem klaren Geist der Nacht spottete, mit der ihn das Universitätsvölkchen zugedeckt hielt. Der Kaspar Hauser der Physik bekümmerte sich nunmehr nicht weiter um die Gelehrtenkomödie. Man glaubte ihn in jedem Falle abgethan zu haben, so dass sogar gelegentliche Erwähnungen seines Namens ohne Gefahr dazu dienen konnten, die Sache eines Freibeuters noch unschuldiger erscheinen zu lassen. Diese Art, Jemand in die Ecke zu drücken, indem man ihn mit dem Anschein der Belobung thatsächlich schlecht macht und ihm ein geringfügiges Nebenplätzchen anweist, — diese Art war ja schon von Herrn Joule practicirt worden, als

er in der Geschichte des Wärmeäquivalents die Hauptsache wissentlich unterschlug und ein gleichgültiges Nebenpünktchen anführte. Aehnlich erging es Mayer nunmehr auch in Deutschland. Da war er wohl einmal im äussersten Winkel und ganz nebensächlich in einem Vortrage vor dem Publicum erwähnt worden, grade als wenn er zum Philosophastern über Erhaltung der Kraft auch einmal an die Ecke einer richtigen Strasse gekommen wäre, — einer Strasse, an welcher der Krafterhalter aber als Hauswirth viele von ihm gebaute Häuser besässe. Das war handgreiflich komisch. Ueber solche Narrenspossen machte sich damals auch schon der ehrenhafte Russdorf lustig. Da ist so Einer, meinte er, auf Krafterhaltung herumgelaufen und mit aufgelesenen Brocken von Mayers Tisch hausiren gegangen, um sich gute Professuren zu verschaffen; Mayer dagegen ist verkommen, und nun meinen solche Süjets es vom sozusagen Todten unangefochten nehmen zu können. Doch diese Herrlichkeit währte nicht ewig, wenn auch lange. Die Nemesis rückte heran. Der Todte regte sich allmählich wieder. Die Heilbronner Grabesdeckel thaten sich ein wenig auf.

Für Robert Mayer kam ein erstes kleines Zeichen von Erlösung grade aus dem Lande, wo sein sachverständigster Unterdrücker hauste. Zur Annehmlichkeit für Herrn Joule, dessen Manier wir sattsam kennen, rückte eines schönen Tages der Professor Tyndall in London mit einem Bericht über Robert Mayer vor das Publicum. Natürlich fand sich darin das überall colportirte Märchen vom Wahnsinn wiedergegeben. Aber es verlautete doch auf diese Weise 1862 vor dem Englischen Publicum die Existenz eines Deutschen, dem man für die Brücke zwischen den Naturkräften und für das hiezu dienende Kraftmaass der Wärme zu allererst verbindlich wäre. Herr Tyndall hatte hiemit ein wenig an die Glocke geschlagen, obwohl er von zwei Deutschen professoralen Adressen, an die er sich damals um Näheres über Mayer und seine Schriften gewendet hatte, mit abmahnenden Urtheilen regalirt worden war. In seinem damaligen Vortrag (eingerückt im Philosophical Magazine jenes Jahres) hat er die Namen dieser ehrenwerthen Adressen noch verschwiegen und die Adressen selbst blos gekennzeichnet. Es waren die Herren Clausius und Helmholtz. Ersterer musste ihm schliesslich doch die Mayerschen Broschüren schicken und konnte sich nicht anders aus der Klemme herauswinden, als dass er kleinbeigab und so that, als

wenn er die Broschüren erst jetzt eingesehen hätte. Mit dem Aufsatz in den Liebigschen Annalen hatte er sich aber schon zugleich verrathen und blosgestellt; denn er hatte von vornherein Herrn Tyndall weismachen wollen, es wäre nichts für die Wissenschaft Erhebliches darin zu finden. Solchen edlen Deutschen Landsmannschaftlichkeiten gegenüber nimmt sich Herrn Tyndalls Bemühung wirklich gut aus, wenn sie auch an wissenschaftlicher Eindringlichkeit ebenso wie an Untersuchung der sonstigen Sachlage zu wünschen übrigliess. Herr Tyndall hat sich bekanntlich als experimentativen Popularisirer der Physik auch in Amerika producirt, sich aber, was letzte entscheidende Gründlichkeit und selbständige Sicherheit im Urtheil betrifft, nicht als tactfest bewiesen. Er hat bei den Spiritisten, wenn auch nur zur Beobachtung, unter dem Tisch gesessen. Freilich sind seine Collegen in und ausser England, besonders die am meisten genannten Faiseurs, in Rücksicht auf wissenschaftliche Sicherheit nicht besser, sondern oft noch weit fehlbarer. Sie haben den mathematischen Zauberspuk der Gaussigkeit des Raumes, d. h. mindestens einer vierten Dimension, noch voraus, und so etwas ist noch toller als der geistercitirende Spiritismus. Auch Herrn Tyndalls Uebersetzungsgevatter Herr Helmholtz hat namentlich nicht umhin gekonnt, sich auch an der Näscherei der mehrdimensionalen metaphysischen Ultraräume zu betheiligen und sogar zu verstehen zu geben, er habe die tiefen anti- und hypereuklidischen Einsichten alle schon bei sich vorentwickelt gehabt. Doch das Uebersetzungscartell, welches zwischen Herrn Tyndall und Herrn Helmholtz seit jener Zeit zur Ausführung gelangt ist, geht uns hier mehr an, als das Vorsprechen bei den Spiritisten durch den Engländer und das Nachsprechen bei den Riemännisch Gegaussten durch den Potsdamer. Herr Tyndall hat sich nämlich in der Mayersache sichtlich in dem Maasse rückwärts entwickelt, in welchem dieses Uebersetzungscartell dazu führte, dass bei Herrn Tyndall die Meinungen des Herrn Helmholtz im Sinne der möglichsten Abschwächung der Mayerschen Verdienste ein geneigteres Ohr fanden. Der Mangel an Tactfestigkeit kam hinzu, und erst die letzte ernsthafte Vindication der Sache Mayers, die mit meiner Universitätsangelegenheit in Verbindung steht, hat auch Herrn Tyndalls wankigem und zurückgewichenem Verhalten wieder einen kleinen Vorstoss abgewonnen. Inzwischen war er in den weitern Auflagen seiner Schrift über die Wärme im Tone über Mayer

sichtlich herabgegangen, und die Deutschen Uebersetzungen hatten das Ihrige gethan, durch kühne Wahl der Phrasen im abschwächenden und entstellenden Sinne nachzuhelfen. So war es beispielsweise dahin gekommen, dass durch die Uebersetzung des Tyndallschen Englisch ins Potsdamliche Helmholtzisch für Mayer bezüglich der Entdeckung nur noch blosse »Ahnungen« übriggeblieben waren. Doch von der Verholzung, der das Genie anheimfällt, ein anderes Mal. Herr Tyndall hatte einen, unter den traurigen Umständen immerhin dankenswerthen Anlauf genommen. Er hatte die Genialität in Robert Mayers Schriften einigermaassen herausgefühlt und sich demgemäss nach Maassgabe seiner Kräfte und seines Verständnisses bemüht, dem Publicum davon Kunde zu geben.

Wenn er sich nachher wieder einschränken liess und sogar zu ungerechten Parallelen zwischen Robert Mayer und Herrn Joule gelangte, ja im erwähnten Uebersetzungscommerage den ebenso klüglichen als Potsdamlichen Einflüsterungen des Gevatters nachgab, so steht ihm dafür wenigstens der mildernde Umstand zur Seite, ein Professor zu sein. Mit Robert Mayer, den er auf einem naturwissenschaftlichen Congress auch persönlich kennenlernte und — ganz vernünftig ohne Wahnsinnsspur fand, hat er wissenschaftlich bis in die letzten Zeiten correspondirt. Doch wollen wir nicht in der Zeit vorgreifen, sondern bedenken, wie es mit Robert Mayer seit 1862 weiter geht. Auf den Aufsatz Zur Wärmemechanik des Fiebers folgte nach fünf Jahren, 1867, die erste Sammlungsausgabe der wenigen Mayerschen Aufsätze und Broschüren. Mühe kann diese Arbeit, ausser den Correcturen, nicht gemacht haben. Aenderungen wurden absichtlich nicht vorgenommen. Es lag nun dem Publicum in einem dünnen Bande Alles vor, was Mayer in Schriften niedergelegt hatte. An die Stelle von vereinzelten Broschüren und von einem erst in einem alten Jahrgang einer Zeitschrift nachzuschlagenden Aufsatz war jetzt ein Buch getreten, das von einem weltbekannten Verlage aus, durch die Cottasche Handlung in Stuttgart, auf den Markt kam. Man sollte meinen, dies hätte nun, zusammen mit dem Tyndallschen Vorschub, etwas helfen können. Indessen waren die Wirkungen davon geringfügig genug. Robert Mayer tauchte nach ein paar Jahren auch persönlich ein wenig auf, um aber durch die Gegenanstrengungen der Feinde bald wieder beschattet zu werden.

Wie es ihm auf dem naturwissenschaftlichen Congress zu

Innsbruck 1869 erging, wo er den nachher gedruckten geistvollen und originalen Vortrag hielt, werde ich besonders erzählen, wenn ich auf seine eignen Gesprächsmittheilungen komme. Die ganze Inscenirung war eine Falle, um Mayer soviel als möglich durch seine Religiosität zu compromittiren. Herr Helmholtz hatte den Vortritt. Die Parolen für die Berichte an die Zeitungen und Zeitschriften thaten das Ihrige. In Wahrheit hat sich jedoch schliesslich durch die Vorkommnisse auf diesem Congress Niemand mehr blamirt gefunden als die Feinde Mayers, wenn auch das Gericht noch über acht Jahre hat auf sich warten lassen.

Robert Mayer hielt 1870 und 1871 in seiner Vaterstadt und nahe bei derselben vor Kaufleuten und ähnlichem Publicum noch drei Vorträge, in denen er seine Entdeckung und die ihr zu Grunde liegende Anschauungsweise der Physik vorführte und auf neue Gegenstände in völlig originaler Weise ausdehnte. Ueberhaupt trat er nie mit etwas hervor, ohne der Wissenschaft eine neue Einsicht hinzuzufügen. Eine neue Vorstellung über die Ursache des Erdmagnetismus, den er auf eine durch die Passate erzeugte Reibungselectricität zurückführte, war der überraschendste Punkt in dem Congressvortrag gewesen. In den andern Vorträgen zeigte er, wie die verlassene Erdbebentheorie Cordiers durch die Wärmemechanik wieder zu Ehren kommen müsse, indem es wohl angehe, die Erzitterungen als Folgen der Abkühlung und Zusammenziehung des Erdkörpers zu erklären. In demjenigen der Vorträge, der sich nicht mit der Rolle der Wärme im Bauche der Erde, sondern mit der Nahrung im lebenden Körper beschäftigt, war er kühn genug, auch hier die Wärmeerzeugung, also die Kraftvorgänge, zur Hauptsache zu machen und die Ersetzung der fortgeführten Stofftheile als Angelegenheit zweiter Ordnung zu behandeln. Hiemit wurde der Nährwerth der Stoffe durch das Maass bestimmt, in welchem sie Wärme und mithin Kraft erzeugen. Blosse Reizmittel, wie der Wein, stiegen hiemit in ihrer Bedeutung. Die grobe Verirrung derjenigen Chemiker, die am plumpen Merkmal der blossen Anwesenheit oder Nichtanwesenheit der Stoffe haften, wurde hiemit principiell aus der Welt geschafft. Doch ich will an dieser Stelle über diese Vorträge nicht zu weitläufig werden. Es leuchtete in ihnen ein heller und klarer Geist, der sich der neuen Gestalt seines Systems der Physik ruhig bewusst war und gelegentlich an Dinge erinnerte,

BAYERISCHE STAATS- BIBLIOTHEK MUENCHEN

die man schon einige zwanzig Jahre durch Mayer zur Verfügung gehabt, aber doch nicht zu verwerthen verstanden habe.

Siebentes Capitel.

Ernsthafte Aufnahme der Mayerschen Sache.

1. Mit der Herausgabe der gesammelten Schriften 1867 hatte Mayer sozusagen das fünfundzwanzigjährige Jubiläum der ersten Veröffentlichung seiner Entdeckung begangen. Dies Vierteljahrhundert, von 1842 bis 1867, ist eine sarkastisch bittere Zahl, die tief in das Fleisch der Physikaster einschneidet. Aber der Schnitt sollte noch tiefer werden. Es sollte dem fünfundzwanzigjährigen Entdeckungsmartyrium noch ein Jahrzehnt folgen, in welchem sich die Schlechtigkeit der schriftgelehrten Faiseurs vom physikverpfuschenden Handwerk gegen den Galilei des 19. Jahrhunderts in ihr vollstes Licht setzte. Die Zeit von 1867 bis 1877 ist diejenige, in welcher erneute Unterdrückungsversuche gegen Mayer auf die grössten Schwierigkeiten und schliesslich auf unüberwindliche Gegenkräfte stiessen. In Deutschland machten besonders Leute wie Herr Helmholtz die letzten Anstrengungen, um den angeblich abgethanen Mann den Augen des Publicums nicht in seiner wahren Beschaffenheit erscheinen zu lassen. Trotzdem ist nach und nach Einiges sichtbar geworden, und Mayer ist schliesslich sogar in voller Rüstung ins Feld geführt worden. Er ist erschienen wie ein Schreckgespenst und auferstandener Todter, und auch unter diejenigen getreten, die in seinem Hause, wie lachende Erben, schon ihre Wirthschaft eingerichtet und ihre Geschäftsfirma angeschrieben hatten. Man hat die falschen Aushängeschilder von der Behausung abgerissen und sie den falschen Besitzern vor die Stirn gebunden. Mit den so beschriebenen Brettern vor dem Schädel liefern nunmehr die Feinde und Unterdrücker des neuen Galilei wahre Prachtexemplare für die Weltausstellung der wissenschaftlichen Weltgeschichte. Ohne positiven Werth an sich selbst, machen sie sich schliesslich doch noch nützlich, indem sie das Monstrositätencabinet der Gelehrtengeschichte bereichern. Was der ganze Typus an Robert Mayer verbrochen hat, ist an einzelnen Exemplaren besonders sichtbar

und greifbar geworden. Das früher gekennzeichnete Ge—seyffer war noch nicht das Schlimmste. Die Kaste trieb noch raffinirtere Corruptionsblüthen, und diese sind es, deren Duft in dem fraglichen letzten Jahrzehnt dem Publicum immer intensiver an die Riechorgane dringt und zuletzt in seiner übeln Composition so lästig wird, dass man gegen ihn desinficirend vorgehen muss.

Da ich bei der Veranstaltung des Gewitters, durch welches die gelehrte Luft etwas gereinigt und geklärt wurde, die Vorbereitungen getroffen und nachher die Blitze und Donner habe ihre natürliche Schuldigkeit thun lassen, indem ich den Feinden ihre künstlichen Ableitungsvorrichtungen zerbrach, so kann ich von nun an die Angelegenheit des Deutschen Galilei nicht darstellen, ohne die von mir seit 1872 übernommene Führung derselben mitzuerzählen. Der Leser erinnert sich aus dem vorigen Capitel, dass ich schon in den fünfziger Jahren, also in meinen Zwanzigern, mit den Mayerschen Schriften und deren Bedeutsamkeit bekannt wurde. Von da an beobachtete ich das Treiben derer, die sich, wie Herr Helmholtz, als Physiker und, was noch unberechtigter war, als entdeckende Physiker ausgaben. Mit dem ersten entscheidenden Unwillen erfüllte mich alsbald die Wahrnehmung, dass die vom sogenannten galvanischen Ohm, dem Formulirer eines nicht unwichtigen Gesetzes der Stromstärke, dargelegte Trennung des Klanges in Theiltöne und die zugehörige Theorie der Klangfarbe unter der Etiquette des Herrn Helmholtz so aufgespielt wurde, als wenn es die eigne Erfindung dieses Herrn wäre. In der That hatte er nur ein paar armselige Nachexperimente dazugethan und mit einer psychologischen Sauce servirt. Das philosophelnde Physiologisiren machte den ganzen Aufguss des Buchs über die Tonempfindungen aus. Obwohl ich solche akustische Musikmacherei meinen Ohren lieber fernhielt, so hatte ich doch für den Ton des Anständigen in der Wissenschaft hinreichende Empfindung, um auch ohne Resonator herauszuhören, dass die angebliche Muse nicht aus sich selbst sang, sondern ein blosses Gestell war, aus dem die Töne besserer Geister, wenn auch disharmonisch genug, widerhallten.

Ueber die Krafterhaltung bedurfte ich erst recht keiner weitern Orientirung; denn hier lag von Seiten des Herrn Helmholtz Nichts vor, was mir nicht handgreiflich als blosse und noch dazu schlechte Betheiligung an der Discussion offenbar gewesen wäre. Diesen Charakter hatten seine sogenannten wissenschaftlich

populären Vorträge allesammt. Sie waren ein Mitsprechen über Dinge, die in die Mode kamen, und insofern auch populär, als der Vortragende selbst nicht über dem Niveau oberflächlich cavaliermässiger Kenntnissnahme stand. Dieser Mangel an Gründlichkeit, Tiefe und Schärfe liess sich aber noch weniger da verdecken, wo eine Verlautbarung den Fachleuten galt, wie diejenige, die ihr Gericht noch nach 30 Jahren empfing. Es war dies ein Vortrag des Herrn Helmholtz von 1847 in der Berliner physikalischen Gesellschaft, gedruckt im selben Jahr, betitelt über die Erhaltung der Kraft und nicht zu verwechseln mit einem spätern populären Vortrag gleichen Titels. Kein Mensch bekümmerte sich um dies Broschürchen von 1847; aber ebendeswegen konnte es Herr Helmholtz wie einen unzugänglichen, im Dunkeln befindlichen Hintergrund benutzen. Seit den fünfziger Jahren drängte er sich immer mehr mit der Erhaltung der Kraft oder, wie es bezeichnender heissen muss, mit der erhaltenen fremden Kraft in den Vordergrund. Später haben seine Trompeter, die ihm durch universitären Professoreinfluss affiliirt waren, die Reclame soweit poussirt, dass die ganze Deutsche Studentenwelt und das wissenschaftliche Publicum glauben mussten, Herr Helmholtz sei der Entdecker eines Gesetzes der Erhaltung der Kraft und des mechanischen Aequivalents der Wärme. Von Robert Mayer verlautete gemeiniglich kein Wörtchen.

Die Mechanik und die Zurückführung der Physik, Chemie und Physiologie auf Principien der Mechanik war seit den ersten Regungen meines mathematischen und naturwissenschaftlichen Denkens das vornehmliche Augenmerk freier Nachforschungen gewesen. Schon die Nebenbeschäftigungen auf der Schule hatten diese Richtung eingeschlagen und während des juristischen Universitätsstudiums, sowie während einer dreijährigen juristischen Praxis wurden diese Ausfüllungen der Musse fortgesetzt. Als mich dann der Zustand meiner Augen zum Verzicht auf die Actenarbeit nöthigte und nachher unfreiwillig unter die Universitätshandwerker verstiess, verstand es sich von selbst, dass ich der höhern Naturwissenschaft trotz Augenmangels treublieb. Ich habe dabei, wie ich mir jetzt zur Befriedigung sagen kann, ohne Augen noch etwas mehr zu sehen bekommen, als die Universitätsphysiker mit zweien oder vieren. Ich meine hier natürlich nicht die moralischen Missgeburten, die ich, wenn es nur auf den angenehmen Eindruck ankäme, lieber nicht gesehen hätte. Hirn

und Herz wurden von diesen Missgestalten der zeitgenössischen Gelehrtengeschichte so widerlich berührt, dass sie sich zeitweilig Verstandes- und Gefühlsblindheit hätten wünschen können. Wahrheit, Gerechtigkeit und Anstand wurden, und zwar nicht blos in Rücksicht auf Robert Mayer, so behandelt, wie wenn ein boshafter Pfuscher in ein schönes Saitenspiel kratzt, um seine Unfähigkeit an dem Instrument und der in ihm angelegten Harmonie zu rächen. Was ich positiv meine, ist glücklicherweise in der Hauptsache etwas Anderes. Es ist das Eindringen in die Geschichte der Wissenserzeugung und ein specielles Theilhaben an der letztern.

2. Die Redigirung eines Theils meiner Arbeiten in geschichtlicher Form, nämlich die ausführliche Darstellung der Principien der Mechanik in ihrem stufenweisen Hervortreten, war durch die entsprechende Preisaufgabe der Göttinger Universität veranlasst worden. In diesem Werke, für welches der vorschriftsmässig ungenannte Verfasser, eben weil die Universität auf seinen Namen hin auch nicht die geringste Ahnung hatte, Lobeserhebungen von selten vorkommender Steigerung einerntete, bot sich die Gelegenheit, auch Robert Mayer in einer würdigen Weise gerecht zu werden. Es war dies das erste Mal, dass die solide Wärmemechanik, die einzig und allein durch den Deutschen Forscher vertreten wurde, eine geschichtliche Darstellung fand. Der Göttinger Preisstempel that seine Wirkung bei denen, die den innern Werth einer Leistung an sich selbst und von sich selbst nicht erkennen, und dies ist nicht blos die Mehrheit, sondern so ziemlich die Gesammtheit. Von diesem Vorschub, den Mayer durch mein Buch erhielt, datirt die ernsthafte Epoche und Wendung der Angelegenheit. Die Meisten, die das Kraftmaass der Wärme kannten, hatten dabei den Namen Robert Mayers nicht einmal nennen gehört. Sie wussten wohl von Jouleschen Experimenten, und in Deutschland hatte man ihnen überdies aufgebunden, der resonatorische Professor Helmholtz mit seinen Reclameresonanzen sei der Entdecker eines Gesetzes der Erhaltung der Kraft und des Kraftäquivalents der Wärme.

Das Buch erschien Ausgangs September 1872. Es that auch in Rücksicht auf Mayer sichtlich seine Wirkung. Dieser kam bald in den Fall, eine 2. Auflage seiner Wärmemechanik zu veranstalten. Sie erschien vereinigt mit den schon 1871 herausgegebenen Vorträgen unter der Jahreszahl 1874 und diente nun

dazu, die Aufmerksamkeit auf den Heilbronner Forscher zu verstärken. Ich hatte in meinen Principien der Mechanik, deren Verbreitung in diesen Jahren lebhaft vor sich ging, nur die wissenschaftliche Gerechtigkeitsfrage in das Auge gefasst, da ich von der Wahnsinnsangelegenheit selbst nur die falsche Version kannte und so wenig als irgend Jemand in der Welt, der nicht zu den am Vergehen Betheiligten gehörte, von dem blos erdichteten Charakter der Sache Kenntniss hatte. Es war ja möglich, dass Robert Mayer gleich August Comte vorübergehend wirklich einer Gehirnstörung unterlegen hatte. Freilich blieb immer der dunkle Punkt mit der geflissentlichen Todtsagung durch seine Feinde. Mir musste der Wahnsinn eine offene Frage bleiben, und ich kam sogar in der 2. Auflage, die Herbst 1876 erschien, noch nicht dazu, hierüber Licht zu schaffen. Dieses wurde mir erst nach meiner Remotion von der Berliner Universität dadurch, dass ich durch diese Wendung mit dem Forscher zu schriftlichem und mündlichem Verkehr gelangte. Vor dem Sommer 1877 war Alles, was ich über ihn wusste, aus seinen Schriften und der sonstigen Literatur gewonnen. Combinatorische Schlüsse hatten mir den Wunsch nahe gelegt, in den wolkigen Wahnsinnshintergrund schärfer einzublicken. Die Aufschlüsse, die ich 1877 erhielt, fügten der frühern wissenschaftlichen Seite der Frage sowie den entsprechenden Unterdrückungs- und Plagiatangelegenheiten noch die Gesundheitsvindication hinzu. Das Gelehrtengeseyffer, die Unterstellung von Grössenwahn und die Todtsagung im Irrenhause empfingen jetzt ihr volles Licht. Doch ich habe hier noch nicht vorzugreifen. Zunächst handelt es sich noch um die 5 Jahre von 1872—77. In diesem Zeitraum arbeitete Mayer bis 1874 seine 2. Auflage, die darum mühsam zu besorgen war, weil das Kraftmaass der Wärme, welches nach ältern Beobachtungen der Wärmecapacität der Luft ungefähr 365 Kilogrammeter betragen musste, sich nunmehr nach erst kürzlich gewonnenen bessern Feststellungen dieser Hilfsgrösse, aber noch genau nach eben jener 1842 dargelegten Methode auf circa 425 stellte. Robert Mayer machte sich die unsägliche Mühe, in allen durch das ganze Buch hinlaufenden Anwendungen und Beispielen diese Umrechnung einzusetzen. Es trug dies wohl zur Eleganz bei, änderte aber an den Schlüssen nichts Wesentliches. Die Meteortheorie der Sonnenwärme wird nicht mehr oder weniger plausibel, ob das Kraftmaass der Wärmeeinheit um $\frac{1}{7}$ kleiner

oder grösser genommen wird. Die Hauptsache bleibt, dass man die Ueberlegenheit von mechanischen Wirkungen der Massengeschwindigkeit von Weltraumabmessung über die Verbrennungseffecte, also über die chemische Wärmeerzeugung erkenne. Doch dies nur nebenbei. Mayer war durchaus nicht in dem Falle Newtons, den eine unzulängliche Gradmessung mehrere Jahre an der Feststellung der Gravitationstheorie verhindert hatte. Das Wärmeäquivalent war von vornherein eine hinreichende Annäherung gewesen, um die Kraftbrücke von der Schwere zur Wärme zu schlagen und hiemit die neue Physik durch quantitativen Beweis sicherzustellen. Auch heute ist in der ganzen mechanischen Wärmetheorie noch keine Schlussfolgerung vorhanden, bei der eine Anzahl Kilogrammeter, wie die frühern Varianten des Aequivalents, sonderlich erheblich würden. Es wäre zweckmässig gewesen, wenn Mayer diese Breite in der Bestimmung ausdrücklich als bisher für die Hauptsache gleichgültig gekennzeichnet hätte.

Statt dessen machte er sich jene umständliche Umrechnungsmühe, und man mag daraus entnehmen, wie emsig er in jenen siebziger Jahren arbeitete. Erinnert man sich überdies, dass er 1876 mit der neuen geistvollen Abhandlung über die Auslösung hervortrat, so erkennt man ohne Weiteres die auch sonst constatirte Frische und andauernde Arbeitsfähigkeit, die seinen letzten wie den vorangehenden Lebensjahren eigen war. Während nun der Forscher selbst in dieser Weise still und zurückgezogen das Seinige that, leitete sich durch meine thatsächliche Reliefstellung seiner im eigentlichen Sinne des Worts epochemachenden Verdienste in den »Principien der Mechanik« eine gründlichere Kenntnissnahme vom Sachlichen und Persönlichen ein. Die Fabel von Herrn Helmholtz als Entdecker fing schon an ausgemerzt zu werden, und der Heilbronner Forscher wurde im engern wissenschaftlichen Publicum schon mehr genannt. Eine breitere Notiznahme, etwa gar von populärer Art, musste freilich noch fehlen. Hiezu kam es erst mit dem Sturm, den meine 2. Auflage der Principien der Mechanik erregte. Dieses Buch, welches, wie gesagt, im Herbst 1876 erschien, wurde die entscheidende Ursache, dass nach länger als einem halben Jahre, im Anfang des Sommersemesters, nämlich im Mai 1877, von den Berliner Professoren gegen mich ein Maassregelungsverfahren ausging. An das Buch selbst knüpfte ich in diesem Semester öffentliche Universitäts-

vorträge über berühmte Naturforscher und Mathematiker, wie ich sie schon in früheren Jahren mehrere Male gehalten hatte. Ich war bereits 14 Jahre lang mehrseitig thätiger Docent, hielt stark besuchte öffentliche Collegia, die zu den 3 oder 4 frequentirtesten der ganzen Universität gehörten, und hatte auch in den von den Zuhörern bezahlten ein ansehnliches Studentenpublicum. Ein Privatdocent erhält kein Staatsgehalt, sondern ist auf die Einzahlungen der Zuhörer angewiesen. Er hat kein Amt, ist nicht vereidet und zu nichts verpflichtet, sondern hat nur die Erlaubniss, gleich jedem Professor zu dociren. Das Einschreiben in seine Vorlesungen giebt den Studenten für die Examina formell dieselben Rechte. Nur praktisch stellt sich die Sache anders. Hier ist ein Privatdocent gemeiniglich eine Null, weil der besoldete, mit dem Stempel der Zunft und des Staats ausgestellte und durch Examinatureinflüsse oder Zunftgevatterschaft privilegirte und poussirte Professor thatsächlich den Tross für sich hat. Die Universitätler, Professoren und Privatdocenten gelten demgemäss nach Maassgabe des Gestells, in welchem sie stecken. Mir war es einmal ausnahmsweise gelungen, durch vieljährige Anstrengung und Rührigkeit das Verhältniss umzukehren, und die Person gegen die Professorgestelle und gegen deren Gestellvortheile zur Geltung zu bringen. Dieses Verdienst war in den Augen der Berliner Professoren natürlich ein Verbrechen, und schon seit vielen Jahren lüstete sie danach, mich zu vertreiben. Man hatte mich chicanirt, benachtheiligt und dabei geglaubt, mir würde schon dadurch die Geduld reissen, dass ich wiederholt um jede Beförderung gebracht wurde, auf die ich in mindestens drei Wissenschaften die entschiedensten Ansprüche hatte.

Seit 1863 war ich Docent und habe auch der äusserlichen Vortragsarbeit nach soviel gethan, dass ich dem Staate eine Rechnung für mindestens zwei Professorgehälter machen könnte, wobei ich nur die Quantität, aber noch nicht einmal die bessere Qualität der gelieferten Waare in Anschlag bringe. Das war zuviel des Guten. Meine Preisschrift von 1872, die jedem Andern, auch wenn er nur zu einem Hundertstel so etwas gemacht hätte, unfehlbar eine Stellung verschafft haben würde, war für die Berliner Professoren nur ein Grund mehr, mich nach Kräften zu unterdrücken und ihre unablässigen Versuche, mir die Zuhörer abspänstig zu machen, umsomehr zu steigern. Die Herren hatten

unter sich Niemand, der in Mathematik, Mechanik und Physik etwas bedeutete und sich nicht durch mein Werk hätte im Geheimen beschämt finden müssen. Was wollten Pharmaceutenphysiker, wie Herr Dove, mit ihrer dürftigen Experimentalphysik und ihren windigen sogenannten Gesetzen Angesichts einer ernsthaften mechanischen Physik? Die Mathematiker waren aber in ihrer Art noch weniger; Herrn Kummers Complexität und das elliptische Fungiren des Herrn Weierstraass waren äusserst abgeleitete und subalterne Eigenschaften und Functionen. Sie stammten in starker Verdünnung und Verzerrung erst durch mehrere Mittelglieder von Grössen zweiter und dritter Ordnung ab. Solchen subalternen Derivirten und derivirten Subalternen der Wissenschaft oder vielmehr des Gelehrtenhandwerks musste Jemand, der etwas ursprünglich schafft, ein beständiger Vorwurf sein, solange sie denselben in unmittelbarster Nähe zum Concurrenten hatten.

Inzwischen war auch Herr Helmholtz und später Herr Kirchhoff, bald in den siebziger Jahren, an die Berliner Universität gekommen. Aber das mathematische und physikalische Kohlgericht dieser von Anbeginn fast nur philologisch angelegten Körperschaft wurde durch diese exquisiten Zuthaten auch nicht fett. Wohl aber wurde dadurch die Olla bunter. Der physikalische Salat oder was dafür ausgegeben wurde, erhielt eine psychologisch physiologisch philosophelnde Oelung, die letzte Oelung sozusagen, und dazu kam noch der mathematische Essig, namentlich der Essig der vierten Raumdimension und der Ueberwindung der Euklidischen Axiome. Das Philosophastern machte sich statt echter Physik und gesunder Mathematik breit. Etwas oberflächlicher Schein für das Publicum, beruhend auf Universitätsmythen, durch die ganz kühn blosse Handwerker und Professoren zu Entdeckern von Dingen gestempelt wurden, die von andern und bessern Leuten herstammten, — solch ein falscher Schein war Alles, und diesem Allen war mein Buch schon in der 1. Auflage ein Wahrheitsmemento, in der 2. aber ein Memento mori. Waren auch nichts als nackte Thatsachen darin, und vermied ich auch sorgfältig jede andere Taxirung als die wissenschaftlich kritische der schriftstellerischen Kundgebungen, so lag doch schon hierin für das wissenschaftliche Publicum alles Erforderliche. Die Studirenden lernten unterscheiden, sobald sie davon Kenntniss nahmen. Was also thun, um der wissenschaftlichen Aufklärung zu steuern und den Obs-

curantismus zu erhalten, in dessen Nebeldunkel die hölzernen Universitätsgötzen die unfassbar grossen Conturen zeigten? Was thun? Das war eine schwere Frage. Den Profoss machen, war eine leichte Antwort. Aber wie die Profossrolle beschönigen und womöglich maskiren? An dieser hochwissenschaftlichen Conception trugen die Universitätscrinolinen schon acht Monate seit dem Erscheinen der 2. Auflage, und noch vor dem neunten schoss die Geburt heraus, ein wahres Siebenmonatskind, zu dessen Förderung sogar Göttinger Hebeammendienste bestellt worden waren. Der alte Neid zwischen den Berliner und den Göttinger Professoren wurde für diesen Fall ein wenig beiseitegethan. Gegen mich waren die beiden Zünfte für einen Augenblick eines Herzens, so eifersüchtig eine jede Donna auch auf die andere blieb.

3. Es galt nun einen Unterdrückungsversuch gegen die wissenschaftliche Wahrheit mit Profosskräften, da eine wirkliche Widerlegung unmöglich war. Man schmeichelte sich, mich durch Versetzung in materielle Noth auszumerzen. Ja man glaubte Alles so eingerichtet zu haben, dass ich in aller Stille sammt meiner Wahrheit mich begraben lassen müsste. Vor ein paar Jahren hatte man zwar durch einen kläglich misslungenen Vertreibungsversuch erfahren, dass polizeiliche Executionen gegen unbequeme Wissenschaft bei dem Publicum nicht immer in guten Geruch zu bringen sind. Den Versuch eines solchen Kunststücks hatte ich 1875 zu Nichte gemacht. Damals handelte es sich anscheinend um Nationalökonomie, aber der Professor, der damals den Anknüpfungspunkt gegen mich abgeben sollte, hatte sich gar sehr als ungeeignet erwiesen. Die Berliner Universität hatte sich mit ihm, auch äusserlich und im gewöhnlichen officiellen Sinne des Worts, eine Niederlage zugezogen. Jetzt meinte sie, an Herrn Helmholtz ein besseres Organ für ihre Zwecke zu besitzen, und trug sich noch überdies mit der Illusion, mir die Hauptstärke meiner Vertheidigung, die Berufung an die Oeffentlichkeit, durch weise Vorkehrungen gänzlich abgeschnitten zu haben. Der fortschrittliche Parteifaiseur Herr Virchow konnte für die Vossische Zeitung gutsagen, in der man mich nicht durfte zu Worte kommen lassen, wenn nicht das ganze Unternehmen, wie das von 1875, unfehlbar scheitern sollte. Da überdies Herr Helmholtz in gewissen Cirkeln eine Art Salonphysicus vorzustellen suchte und so verschiedentlichen Einfluss hatte, so glaubte man diesmal, auch nicht die geringste Gegenregung befürchten zu dürfen,

sondern jeglicher Gegenwehr meinerseits sofort ohne Aufsehen Meister werden zu müssen. Ueberdies hatten die zünftigen Meister ihr Siebenmonatsmeisterstück auch noch sonst vorsorglich ausgestattet. Sie wussten, dass sie dabei gegen die »Principien der Mechanik« zu hantiren haben würden. Dies wäre nun nicht weiter schlimm gewesen; denn gegen welche Principien und Wahrheiten hätten die Handwerksgelehrten nicht schon ihr angestammtes Handwerk geübt! Was verschlug es, die Zudeckung Robert Mayers womöglich noch mit der Verschüttung meiner Person zu krönen! Aber die Principien der Mechanik waren leider nicht blos Principien und Wahrheiten, sondern auch mit dem vollwichtigen und fett ausgeprägten Göttinger Lob- und Preisstempel privilegirt und hatten für ihre Richtigkeit und Gerechtigkeit verwünschterweise einen amtlichen Pass. Sie waren von Amtswegen ohne Scherz classisch gesprochen.. Der Stempel, der sonst nur auf Messing oder noch Werthloseres gedrückt zu werden pflegt, hatte sich zufällig einmal auf besseres Metall verirrt. Diesen Fauxpas wieder zurückzuthun, hatte man nun den frommen Wunsch. Aber die einmal begangene Sünde liess sich nicht ungeschehen machen; ja selbst ein Busseversuch, den die Göttinger für die Berliner sich auferlegten, konnte die Sünde nicht abwaschen. Die Farbe des Göttinger Preisurtheils war zu echt gerathen, als dass selbst die Färber vermochten, sie wieder auszuwaschen.

Die Göttinger Universität war, um die eignen Schlussworte ihres Urtheils zu gebrauchen: »Voll Befriedigung, sich als die Veranlasserin dieser schönen Leistung zu wissen, durch welche ihre Aufgabe vollständig gelöst und viele Nebenerwartungen übertroffen sind.« Diese Befriedigungsfülle herrschte im März 1872 bis zum 11., an welchem nach Verlesung des Urtheils in öffentlicher Sitzung das Couvert mit dem Namen des Verfassers entsiegelt wurde. Diese Offenbarung war schrecklich; denn der eingeschlossene Name gehörte Jemand an, der schon durch ein halbes Dutzend Werke in Philosophie und Nationalökonomie den Handwerksgelehrten ihre Schranken niedergerissen hatte, und den man daher lieber eingepfercht und vom Publicum abgesperrt gesehen hätte. Er gehörte überdies einem Docenten an, der das mündliche Wort bekanntermaassen in lebendiger Weise und umfassend nach allen Richtungen handhabte. Doch das Uebel war einmal geschehen, und man konnte seine Folgen nur im einver-

standenen Handwerksgelehrtenthum, aber nicht im sonstigen Publicum abwenden. Man musste schweigen, konnte sich nicht sofort selbst öffentlich desavouiren und musste sich auf geheime kleine Chicanen beschränken. Nach fünf Jahren aber, wiederum im März, nunmehr 1877, nahm die gedoppelte Sieben nicht einmal mehr an dem bösen Widerspruch Anstand, der darin lag, es mit einem verspäteten Reuebekenntniss und mit einer nachhinkenden Selbstdesavouirung zu versuchen. Im Literarischen Centralblatt vom 17. März 1877 konnte man folgende amtliche Kundgebung der Göttinger Facultät lesen:

»Herr Dr. Dühring hat seine Geschichte der Principien der Mechanik, welcher wir den Preis der Benekestiftung zuerkannt hatten, in 2. Ausgabe veröffentlicht. Auf die Vorreden beider Ausgaben und auf die theils eingeschalteten theils angefügten Zusätze der 2. hat unser Urtheil, welches auch dieser 2. Ausgabe vorgedruckt ist, keine Beziehung. Göttingen, d. 28. Februar 1877. Der Decan etc.«

Diese Erklärung war ausserdem in verschiedenen Blättern veröffentlicht. Sie hatte, wie ich nachher aus der Unternehmung der Berliner Universität gegen mich sah, und wie sich auch später ausdrücklich bestätigte, den Zweck, das Profossverfahren gegen mich vorzubereiten und einer Anklage aus den »Principien der Mechanik« vor dem Publicum etwas von ihrer Monstrosität abzunehmen. Nur mit Rücksicht auf diesen Zusammenhang kam ich überhaupt zu einer Antwort, da ich sonst die Göttinger Kundgebung an sich selbst nicht eines Opfers von Insertionsgebühren für werth hielt. So aber musste ich die Groschen an das Lit. Centralblatt schon als eine Art Processkosten verschmerzen. Meine Antwort lautete:

»In einer mir erst jetzt zu Gesicht gekommenen Annonce vom 17. März c. im »Lit. Centralblatt« unterstellt mir die Göttinger philosophische Facultät, in der 2. Aufl. meiner »Geschichte der Principien der Mechanik« durch Abdruck des lobpreisenden Facultätsurtheils eine Verantwortlichkeit der Facultät für die Vermehrungen und umgearbeiteten Theile in Anspruch genommen zu haben. Nun ist das Urtheil einfach historisch der ersten Entstehungsgeschichte des Buches einverleibt, also der Facultät die Ehre einer solchen Verantwortlichkeit nie zugemuthet. Bezüglich des Ganzen verzichte ich aber auch gern auf die Verantwortlichkeit der Facultät. In der Augsb. A. Ztg. ist es ja einem

meiner Gegner, der sich eine kleine Geistreichelei nicht verhalten konnte, gelegentlich entschlüpft, dass es, wie einst der Akademie von Dijon mit Rousseau, so der Universität Göttingen mit mir ergangen sei, nämlich eine Klaue zu prämiiren, ohne den zugehörigen Löwen zu kennen. Auch ich habe von vornherein gewusst, dass das ungewöhnliche Lob nicht meiner Person galt, was den Werth der Arbeit wohl ebensowenig mindern wird, als der jetzige Versuch einer Art von Zurücknahme, zumal ja vor dieser Zurücknahme der Hauptbeurtheiler, der alte solide Physiker W. Weber, bereits Göttingen verlassen hatte. Berlin, im Mai 1877. E. Dühring.«

In diesem Mai war nun eben auch schon die Knospe des Berliner Universitätsverfahrens gegen mich aufgebrochen. Ich erkannte sofort, dass eine angebliche Verletzung des Herrn Helmholtz in einer Anmerkung meines mechanischen Werks den für das Ministerium und Publicum zugkräftigen Grund bilden sollte, auf den hin mich die Facultät, einschliesslich des Herrn Helmholtz, als Richter in eigner Sache vertreiben wollte. Das Uebrige, namentlich meine Schrift über Berufsbildung der Frauen und Lehrweise der Universitäten, die ebenfalls im Herbst 1876 erschienen war, blieb Nebensache, obwohl man die darin enthaltene allgemeine Kritik der Universitäten nachher ministeriellerseits in den Vordergrund schob. Die Professorenschaft fand sich längst durch mein blosses Dasein behindert; denn dieses Dasein war ein Stück Wahrheit an einer Universität, und der Widerspruch, ja unwillkürliche Hohn, der in der Zusammenbringung der Worte Wahrheit und Universität liegt, sollte endlich aufhören. Er hatte schon 14 Jahre gedauert und sich grade in der neuen Aera von 1863 bis 1877 so kühn entwickelt, dass die Säulen der sogenannten Wissenschaft d. h. zu Deutsch die Handwerksfaiseurs den Boden unter ihren Füssen nicht mehr recht geheuer fanden. Was sollte daraus werden, wenn ein einfacher Privatdocent vor Hunderten von Zuhörern öffentlich eine sachliche Kritik übte, die grade weil sie den Anstand sorgfältig wahrte und keine Namen der eignen Universität nannte, nur um so einschneidender wirkte? Dieser schon stark ausgebreiteten Wirksamkeit sollte gesteuert werden. Der Schriftsteller war nicht auszumerzen; aber der Docent sollte verschwinden. Letzteres war eine einfache Affaire der Zunftpolizei, welche die Herren in patrimonialer Weise selbst übten, und für die sie die formelle Bestätigung der

staatlichen Unterrichtspolizei d. h. des damaligen Cultusministers leicht erlangen konnten, wenn sie nur die Wendung gebrauchten, eine Zierde der Universität als durch mich unerträglich verletzt auszugeben. Auf diese Weise kam Herr Helmholtz zu der eigenthümlichen Ehre, mit Rücksicht auf das, was ich von ihm bezüglich Mayers in der Mechanik gesagt hatte, mein Vertreiber zu werden. Eine ähnliche Grossthat war schon ganz im Kleinen ein Jahr zuvor gegen meine Thätigkeit an einem Frauenlyceum durch seine Frau, Herrn Virchow, Herrn Dubois und andere professorale Vorstandsmitglieder jenes Geschäfts vermittelt worden, wie ich dies ausführlich in der angeführten Schrift über die Berufsbildung der Frauen dargelegt habe. Auch dort war Jemand unbequem gewesen, der die wahrhaft wissenschaftliche Popularität in den Schriften Mayers zu würdigen wusste und für die sogenannten Zierden der Universität als Aeusserstes nur die formelle Höflichkeit des Schweigens, aber nicht schmeichelhafte Lügen leisten konnte. Uebrigens war Herr Helmholtz auch nur nach Aussen ein Decorationsstück der Universität; die Hörsäle selbst wurden von ihm nur durch die Leere decorirt, die er unter seinen Zuhörern im Laufe des Semesters verbreitete. Sein Vortrag verstand es nämlich vortrefflich, vermittelst Trockenheit, Verworrenheit und Philosopheln aus einem oder anderthalb Schock am Anfang des Semesters ein halbes Dutzend bis ein Dutzend am Ende zu machen. Diese Leere war stets noch sicherer als diejenige Demokrits zwischen den Atomen. Doch ich muss die Leere in Bezug auf Mayer und auf die Erhaltung der fremden Kraft mit Wahrheitsausfüllung bedenken und darf mich daher bei den decorativen Nebeneigenschaften nicht aufhalten.

4. Die Berliner Professoren hatten sich gewaltig geirrt, als sie glaubten, die Conjunctur so gewählt zu haben, um mich mit einem stillen Inquisitionsverfahren abthun zu können. Sie hatten darauf speculirt, dass ich von Seiten der jüdischen Socialdemokratie, welche in Deutschland die herrschende war, namentlich von den Marxisten mit den ärgsten Schmähungen, Entstellungen und Verleumdungen überhäuft wurde. Ich kann diesen Punkt hier, wo es sich um Mayers Sache und meine naturwissenschaftliche Vertretung derselben handelt, nicht näher beleuchten. Wer sich zu orientiren wünscht, findet das Nöthige in der 3. Auflage meiner Geschichte der Nationalökonomie und des Socialismus, die 1879 erschien und in ihren letzten Capiteln die elende Beschaffen-

heit der jüdischen Socialdemokratie, sowie deren Cartell mit den Professoren sichtbar gemacht hat. Nur soviel sei hier bezüglich meiner Universitätsstellung bemerkt, dass die jüdischen oder von Juden beherrschten Socialdemokraten die Freiheit meines Wortes vor den Studenten nicht minder fürchteten, als es die Professoren thaten. Sie arbeiteten daher in ihrer Presse sowie unter den Studenten nach Kräften gegen mich. Sie hätten mich am liebsten, wie ich dies schon vor meiner Remotion, in der 2. Auflage meiner Schrift über den Werth des Lebens aussprach, gleich aus der Welt removirt gesehen. Hierin trafen also die frommen Wünsche der Professorenschaft und der verjüdelten Socialdemokratenschaft schönstens zusammen. Beide wirkten insgeheim zusammen, um die Meinung der Studirenden von mir möglichst abzuschwächen. Wo es diese Gattung Socialdemokraten, wie in Berlin, wo ich in Person vom Katheder aufwarten konnte, nicht wagen durfte, offene Miene gegen mich zu machen, da unterdrückte sie wenigstens jede Erwähnung meiner Schriften in ihrer Zeitung nach Kräften. Dies war die Lage im ersten Drittel des Jahres 1877. Die Professoren, die mit wissenschaftlichen Mitteln gegen mich nichts ausrichten konnten, gaben mich bei dem Bürgerthum als Socialdemokraten aus und wärmten andererseits wieder ihren Muth an dem Hasse der jüdischen Socialdemokratie gegen mich auf. Sie sahen mich anscheinend allerseits isolirt, ohne jede Parteistütze und ohne Zeitungshülfe. Ueberdies hatten sie jetzt ihren allseitigen Neid und Hass auf ein Gebiet gespielt, wo das Publicum weit weniger orientirt ist und noch leichter getäuscht werden kann, als in socialen Angelegenheiten. Officiell sollte die ganze Vertreibung einen Anstrich erhalten, als wenn bei ihr weder Politik noch Freiheit der wissenschaftlichen Kritik in Frage käme. Es sollte mit aller Gewalt eine reine Anstandsfrage werden, und diese sich als selbstverständlich in aller Stille ohne die Theilnahme des Publicums erledigen. Dazu schien die Conjunctur vortrefflich und war Alles schönstens vorbereitet.

Aber ein Funke genügt, wenn die Sache schon etwas vom Zündstoff an sich hat. Glücklicherweise verfügte ich noch über diesen nothwendigen Funken, und die öffentliche Meinung kam, wie es der Gegenstand mit sich brachte, in volles Feuer. Ich packte an, was man mir unter die Füsse zu werfen beliebt hatte. Holz ist ein brennbarer Stoff, wo es trocken, und ein

zerbröckelnder, wo es faul ist. Ein paar Artikel, die ich noch vermochte, rasch in der Presse zu veranlassen, während die Professoren ihr Werk in geheimer Stille zu vollbringen gedachten, — so ein paar Artikel hatten alarmirend gewirkt, und es war in kurzer Frist eine Angelegenheit für Deutschland erwachsen, welche eine Zeitlang das Interesse an der Tagespolitik zurückdrängte und ihre literarischen Wellen auch über das Ausland verbreitete. Der Name Robert Mayers wurde plötzlich vor dem weitern Publicum genannt, was zuvor nie geschehen war.

Studentenadressen an mich hatten gezeigt, dass ein Mann auch ohne Parteistütze und ohne Coteriewesen mit seiner Sache sehr solide Wurzeln haben kann, und dass auch der Alleinstehende, der keine Vereine und Organisationen zur Verfügung hat, in den Gemüthern Boden haben könne. Die Studentenbewegung war auf spontane Weise bereits bedeutend angewachsen, als auch die Berliner Socialdemokraten, durch diese Erscheinung stutzig geworden, in ihrer Politik gegen mich eine Scheinwendung machten. Es waren Einzelne darunter, deren feindliche Haltung gegen mich mehr auf Unterwerfung unter das jüdische Parteicommando, als auf eignem Antrieb beruhte, und die früher sogar Miene gemacht hatten, meine Schriften in ihrem Sinne zu verwerthen. Dies Handwerk war ihnen freilich vermittelst der Parteileine bald gelegt worden; aber jetzt meinten sie, meine Sache benutzen zu können, indem sie sich zugleich schmeichelten, mich niederhalten, meine rein wissenschaftliche Sache zur Seite schieben, meine Person compromittiren, mich von ihnen abhängig, auf diese Weise unschädlich machen und schliesslich ganz ausmerzen zu können. Dieser Plan stimmte auch ganz in die Taktik der Professoren, die ihn durch ihre Mouchards in und bei dem, nicht ausschliesslich aus Studenten bestehenden sogenannten Dühringcomité begünstigten. Nur der kleinere Stamm seiner Mitglieder, der zuerst Alles in Gang gebracht hatte, war wirklich meiner wissenschaftlichen Sache zugethan und meiner Person treu. Die Uebrigen führten anderer Leute Geschäfte und bewegten sich grösstentheils an der Leine der jüdischen Socialdemokratie. Für die letztere war Wissenschaft und Wahrheit gleichgültig; ja sie stand sogar in diesem Punkte mehr auf Seite der mir feindlichen Professoren, da sie selbst mit ihrem Wissensschein nur ein Zerrbild der Zerrbilder, nämlich eine Verschraubung der selbst verschrobenen Professorengelahrtheit darbot.

Ihre Autoritätssüchtelei war, der jüdischen Infection zufolge, colossal. Von echter Wissenschaft hatte sie in keinem Gebiet einen Begriff, und wenn Einzelne sich einmal in einem einzelnen Falle antiautoritär gebärdeten, so plumpten sie in zehn andern wieder auf die allerelendesten Autoritäten hinein. Im Ganzen war und blieb diese verjüdelte Socialdemokratie eine im Grunde überhaupt, und speciell gegen mich, reactionäre Sippe, die ich nicht blos ihrer Unfähigkeit wegen, echte Wissenschaft zu erkennen und anzuwenden, sondern auch ihrer Freiheitswidrigkeit wegen längst verachtete. Ihr Treiben, in welchem sich das jüdische Geschäft spiegelte, war mir in jeder Beziehung zuwider. Wie an Wissenskraft, so mangelt es dieser Sippe auch an echter Thatkraft. Die Leidenschaft wurde durch Geschäftlichkeit ersetzt; statt Kühnheit begegnete man nur schleichender List. Diese Leute, die weder die Wissenschaft noch die Freiheit kannten, wollten nun einmal ihrer Agitationsspielerei mit der Devise »Freiheit der Wissenschaft« auf die Beine helfen. Dies kam nun komisch heraus. Für die Freiheit der Wissenschaft öffentlich, und gegen den wissenschaftlich freien Mann zwischen den Zeilen und insgeheim! Für die Phrase und gegen die Sache! Dieser Doppeltanz und dieses Ziehen an entgegengesetzten Schnüren brachte komisch frostige Artikel zu Tage, in denen meine Feinde sich den Anschein gaben, in meinem Fall für die Freiheit der Wissenschaft einzutreten. Man that so, als wenn man gegen die Remotion eiferte, und gab zugleich Herrn Helmholtz Recht. So geschah es wenigstens im Leipziger amtlichen Centralorgan der Socialdemokratie, dem sogenannten »Vorwärts«. In andern Blättern, die nicht eigentlich socialdemokratisch waren, aber jüdisch sogenannt radical eine secundirende Halbwelt dazu bildeten, kamen ebenso frostige Halbartikel zu Tage und wurde sogar fälschlich und komischerweise unterstellt, dass in meiner Sache gegen Herrn Helmholtz die alte Abneigung der Philosophie gegen die Physik im Spiele sei, während ich doch in Wahrheit und greifbarerweise die Sache der strengen Physik gegen ein blosses Philosopheln zur Geltung brachte. Robert Mayer war glücklicherweise von jeder philosophischen Schulfarbe frei, während Herr Helmholtz erst gehegelt hatte und nunmehr, nach der Mode des Augenblicks, noch etwas dazu kantete. Ich aber verachtete nichts mehr, als die Einmischung philosophastrischer Flausen in ernsthafte und daher auch specialistisch positive

Physik. Ich wusste, was selbst bei angesehenen Philosophen, wie Descartes, jene Hineintragung von nebelhaften Ideen dem bessern Naturwissen geschadet hatte.

Doch für so etwas, was nach echter Wissenschaft zielte, hatte die gelehrte Demimonde keinen Sinn, und wo sie auch das Richtige erfuhr, wollte sie es absichtlich verleugnen. Es gelang daher meinen wirklichen Helfern nur selten, diesem bösen Willen gegenüber etwas Richtiges über meine Sache und mich in den Zeitungen zu verlautbaren. Die socialdemokratischen Blätter spielten, wie gesagt, doppeltes Spiel, und es kreuzten sich darin nur selten ein paar günstig wirkende Einrückungen mit dem Tross von Artikeln und Notizen, die sämmtlich darauf angelegt waren, in einem Athem für die Freiheit der Wissenschaft klappernde Worte loszulassen, mich selbst aber möglichst preiszugeben. Wurde ich removirt, so war dies ja für die Klapperer ein doppelter Vortheil. Erstens war ich an der Universität nicht mehr im Wege, und zweitens gerieth ich in materielle Schwierigkeit. So, glaubten sie, müsste ich dann bei ihnen Brod essen und als ihr Sklave ihr Lied pfeifen. Wissenschaftlich konnten mich ihre armseligen Klopffechter von der Sippe des Herrn Marx zwar anhegeln und anflegeln, aber damit mir nicht eines Haares Breite im Terrain wirklichen Wissens auch nur berühren, geschweige streitigmachen. Es war lächerlich, wenn jüdisch socialdemokratische Zeitungsmacher in Sachen Robert Mayers ein Urtheil haben wollten und zwischen mir und Herrn Helmholtz die Waage handhabten.

Noch weit komischer kam es aber heraus, wenn die Professoren und Herr Helmholtz selbst die sogenannte liberale, in den Händen der Juden befindliche Presse handhabten. Sie nahmen hiebei mehrere jüdische Mediciner in Dienst, und diese mussten dann, da sonst nicht zu helfen war, gegen mich in den Zeitungen vorreiten und namentlich, um mich zu discreditiren, mir Grössen- und Verfolgungswahn unterstellen. Es war dies sozusagen die Fortsetzung von jenem Universitätsgeseyffer, welches gegen Mayer 28 Jahre früher angefangen und eigentlich nie aufgehört, sondern nur die Formen gewechselt hatte. Im neuen Falle gegen mich, den Führer der Mayerschen Sache, war es wohlweislich kein Privatdocent Otto Seyffer, der den professoralen Gallimathias und die zugehörigen Unwahrheiten zu meiner Discreditirung vorzubringen hatte. Aus den gebrauchten Namen wird

der Leser, der sie noch weniger als jenen Seyffer der Tübinger Universität und Augsburger A. Zeitung kennt, — aus namenlosen Namen also, wie Gustav Lewinstein, Paul Boerner, Isidor Castan und dergl. nichts weiter als aus dem Klange die Tonempfindung der Abstammung von Judas Stamme erhalten. Aus dem Stande der Aerzte hatten die Professoren diese Employés genommen, damit das Publicum gleich ein sachverständiges Urtheil über meinen Grössen- und Verfolgungswahn erhielte. Auch waren derartige Leute den Herren Virchow und Helmholtz am nächsten zur Hand. Sie wurden von den letztern und im Interesse der Berliner Professoren auf die naturwissenschaftlichen Congresse mitgeführt, hatten von dort die Zeitungen mit Lobartikeln für Herrn Virchow und Genossen und mit Schmähartikeln gegen deren Widersacher zu versorgen, und waren überhaupt auf die Ausübung des Lob- und Schmähhandwerks im professoralen Sinne abgerichtet.

5. Von der Art, wie das Schmäh- und Verleumdungshandwerk Seitens der Handwerksgelehrten gehandhabt wurde, mag hier unter vielen nur ein typischer Fall platzfinden, der verdient, zu dem Geseyffer gegen Mayer eine bleibende Beurkundung und sozusagen ein Denkmal zu erhalten. Es war dies ein Artikel in der Nationalzeitung, unterschrieben mit dem Namen des vorher genannten Arztes und Literaten Paul Boerner. Herr Helmholtz hatte dazu einen Privatbrief zur Einverleibung in den Text hergegeben. Ausserdem war Alles universitär eingeträufelt, wie ich denn auch von andern Artikeln her gewohnt war, dass sogar der unter dem Amtsgeheimniss stehende Inhalt der Universitätsacten den Literaten bekannt wurde, so dass sie dem Publicum, wenn auch absichtlich entstellt, Dinge erzählten, die nur ich und die Facultät kannten. Ich erwähne dies nur, um zu veranschaulichen, wie die Professoren nicht offen unter eignem Namen, aber unter Umhang jüdischer Literatendominos agirten. Ueberhaupt hat in ganz Deutschland und darüber hinaus der hundertarmige Einfluss der Berliner und wahlverwandten Professorenschaft die Zeitungen mit Artikeln und Weisungen gegen mich versorgt. Nur die erste natürliche Erregung des Publicums hatte mir und der Stärke meiner Sache gehört. Gegen den schleichenden Einfluss der professoralen Reaction konnte ich nur wenig thun, zumal ich nur zu gut wusste, wie es bei den Zeitungen aller Parteien längst zur saubern Maxime geworden ist, Schmähungen

und Verleumdungen, aber keine Berichtigungen, geschweige eigentliche Entgegnungen aufzunehmen.

Auch der fragliche Helmholtzbriefartikel von Herrn Boerner war von vornherein gegen die Einrückung von Berichtigungen versichert. Die für mich thätigen Studirenden, die darin auch verletzt waren, versuchten es sogar persönlich vergebens, bei dem Chefredacteur jüdischen Stammes, einem Herrn Dernburg, die Aufnahme einer Berichtigung zu erzielen. Diese musste in andern Blättern erscheinen, die dem Professoreneinfluss nicht in gleichem Maasse zugänglich waren.

Hätte ich selbst in einer einzigen grössern Zeitung das Wort haben können, so wäre alles Geseyffer gründlich eingeseift worden, und das Publicum hätte sich über die gegen mich ausgespielten Lügen orientirt. Die ganze liberale Presse, mit ihrer jüdischen Leitung, hätte alsdann mit allen ihren Miethlingsdiensten meine Gegenwehr gegen die Remotion nicht paralysiren können. So aber konnte sie in die öffentliche Meinung die nöthige Verwirrung bringen. Der Cultusminister, ein Herr Falk, welcher die formelle Schlussentscheidung hatte, war eben kein selbständiger Orthodoxer, wie sein Vorgänger Herr v. Mühler. Letzterer war wenigstens von der Art gewesen, nicht im Sinne der jüdisch liberalen Presse zu verfahren. Von ihm hatte ich, der ich während seines Ministeriums circa acht Jahre Docent war, zwar, wie sich versteht, nie eine Förderung, aber, trotz meines Materialismus und Radicalismus, doch auch nie einen Unglimpf erfahren. Meine Situation hatte sich aber sofort zum Schlimmern verändert, als jener am meisten von der jüdischen liberalen Presse belobte Herr Falk die Leitung der Unterrichtsangelegenheiten erhielt. Auch hat sich die ältere conservative Presse, die noch weniger von Juden inficirt ist, gegen mich zurückhaltend gezeigt, während die nach neuem Zuschnitt durchjüdelte es dem jüdischen Liberalismus an Gemeinheit gleichthat. Officiöse Blätter mit ihrer jüdischen Halbamtlichkeit leisteten hier sogar extra Ordinäres. Dagegen enthielten sich die ultramontanen Blätter böswilliger Angriffe und moquirten sich gelegentlich auch wohl über die Professoren und deren vorgebliche Wissenschaftsfreiheit, ja selbst über deren seltsamen Grössenwahn. Meine Sache war jedoch eine rein wissenschaftliche und völlig geistesfreiheitliche. Sie hatte daher von keiner politischen Partei und von keiner Parteipresse als solcher irgend eine Hülfe zu gewärtigen oder gar zu begehren.

Was sie in Anspruch nehmen konnte, war nur der Sinn für Anstand und ehrliche Wahrheit. Was ihr thatsächlich im jüdischen Presschorus zu Theil wurde, war jene Ungerechtigkeit uralten Angedenkens, für welche das auserwählte Volk von Anbeginn auserwählte Anlagen auf seinen Weg durch die Völkergeschichte mitbekommen und in der es auch gegen seinen von ihm gekreuzigten Hauptpropheten eine auserwählte Rolle gespielt hat. Doch vergessen wir nicht das auserwählte Musterbeispiel, welches wir in dem Professorenblatt, der Nationalzeitung vom 1. Juli 1877, näher in Augenschein nehmen wollten.

Der lange Artikel läuft darauf hinaus, mir, unter ausdrücklicher Hinweisung auf eine bei mir vorhandene Monomanie de grandeur (zu deutsch Grössenwahn) meine Principien der Mechanik als das Werk eines »Dilettanten« zu bezeichnen, das »nur Laien imponiren kann«, und bezüglich dessen sich die Göttinger Facultät »durch ihr Gutachten nicht mit Ruhm bedeckt hat.« Ueberdies heisst es von meinen Schriften, die bekanntlich verschiedenen Gebieten angehören: »Niemals hat Herr Dühring irgend etwas geschaffen, was ihn zu einer so hochmüthigen Selbstüberhebung berechtigt. Alle seine Werke, so zahlreich sie sind, und ihre Menge grade bringt das qui trop embrasse mal étreint nur zu sehr in Erinnerung, könnten verschwinden, ohne dass dadurch eine wirkliche Lücke in der Geschichte der Wissenschaft entstände. Von keinem der Männer dagegen, die er angreift und schmäht, auch von den weniger bedeutend*eren* nicht, kann das Gleiche gesagt werden. Selbst die preisgekrönte Geschichte der Principien der Mechanik nehmen wir nicht aus; der wahre Kenner dieser Materie ist nicht Herr Dühring, sondern Dr. Gerhard Berthold, ein praktischer Arzt, wie der Heilbronner Mayer, *von dem* wir in dem grossen Münchener Sammelwerke »Geschichte der Wissenschaften in neuerer Zeit« die »Geschichte der Physik« zu erwarten haben, nach deren Erscheinen es erst offenbar werden wird, wie wenig es Herrn Dühring gelungen ist, sein Ziel zu erreichen.«

Zur Stempelung dieser Kundgebung, von der ich die gesperrt gedruckten Sprachfehler des Judendeutsch mitbeurkunde, war also Herr Helmholtz mit seinem darin eingerückten Brief nebst den andern wahlverwandten Professoren der Colporteur. Das Publicum sollte die authentische Quelle aller dieser auserwählten Wahrheiten mit Händen greifen. Herrn Helmholtz' eigne Sprache

unterschied sich von dem andern Geboerner auch nicht weiter, und ehe wir ein Wort dazu sagen, wollen wir zu Herrn Helmholtzboerner auch noch Herrn Boernerhelmholtz sich vernehmen lassen. Es ist ein datum- und ortsloser Brief des Herrn Helmholtz an einen Englischen Physikprofessor niedern Ranges von seiner Cameradschaft, Namens Tait, abgedruckt. Dieser Herr Tait macht (wir sind hier einmal bei dem geschäftlichen Judendeutsch und dem Umwerfen der Constructionen), — macht also Herr Tait für Herrn Joule. An diesen Herrn Tait schreibt nun Herr Helmholtz einmal von irgendwo und irgendwann, und aus diesem undefinirbaren Brief wird mit wohlweislichen, ebenfalls undefinirbaren Lücken Folgendes zum Besten gegeben: »Mayer war nicht in der Lage, Experimente zu machen. Die Physiker, mit denen er in Beziehung stand, wollten nichts von ihm wissen (mir ging es einige Jahre später ebenso) und er konnte kaum dahin gelangen, seine erste sehr gedrängte Darlegung seiner Ideen veröffentlicht zu sehen. — — Wie nun Niemand leugnen kann, dass Joule mehr als Mayer gethan hat und dass in den Schriften des letzteren noch Manches dunkel geblieben ist, so muss man in Mayer doch denjenigen sehen, der ganz selbständig die Idee entdeckt hat, der die Naturwissenschaft den grössten Fortschritt verdankt, dessen sie sich in der letzten Zeit überhaupt rühmen kann. Sein Verdienst wird dadurch aber nicht vermindert, dass gleichzeitig ein Anderer in einem andern Lande dieselbe Entdeckung gemacht und sie schliesslich besser entwickelt hat als jener.« Mit solchen privatbrieflichen Hohlheiten also glaubte Herr Helmholtz dem Publicum weiszumachen, dass er Mayer nicht zur Seite geschoben und verkleinert habe. In seiner Broschüre über die Erhaltung der Kraft von 1847 kam der Name Mayers nicht vor. Hinz und Kunz und die entlegensten Kleinigkeiten aus wenig verbreiteten Localschriften waren citirt. Die Handwerker fehlten nirgend; ein gewisser Lyceumsprofessor zu Mannheim, Namens Holtzmann, der später Stuttgarter Polytechnicumsprofessor wurde, mit einem 1845 in Mannheim erschienenen Broschürchen über die Wärme und Elasticität der Gase und Dämpfe, wurde für das mechanische Aequivalent der Wärme zu 374 Kilogrammeter ebenso wie Herr Joule mit seinen grossen Zahlen von mehr als 500 angeführt. Das war aber für die Zwecke des Herrn Helmholtz Nebensache; denn er hatte kein Arbeitsmaass der Wärme berechnet oder herausexperimentirt. Er wollte aber ein Gesetz der Krafterhaltung

sich zu eigen machen, und auch hier war Mayer, dem die Herren Joule und Holtzmann, der erstere mit dem Experiment, der letztere mit einer Rechnungsvariante, der erstere ein Jahr, der letztere drei Jahre später nachgelaufen waren, — auch hier war Mayer nicht blos der erste, sondern auch der wahrhaft originale und geniale Urheber. Herr Helmholtz selbst lieferte nur ein philosophelnd verdorbenes und schwankendes Zerrbild des entschiedenen, sichern und klaren Gedankens, den der Heilbronner Forscher in Verbindung mit der Aequivalentzahl 1842 veröffentlicht hatte. Von der Trivialität der Erhaltung der lebendigen Kräfte unterschied sich das angebliche Gesetz des Herrn Helmholtz nur durch eine Nachahmung, aber wohlzumerken eine missrathene und verunglückte Nachahmung der Mayerschen Grundauffassung von der Verwandlung des Aufsteigens gegen die Schwere in eine Fallmöglichkeit, Fallkraft oder Distanzkraft. Herr Helmholtz hatte das Unglück, die Mayersche Kraft von zwei Dimensionen durch die täuschende Pfuscherei mit dem unendlich Kleinen mit einer eindimensionalen zu verwechseln, die sonst Gewicht heisst, und die er Spannkraft nennt. Durch diese Verwechselung geräth er auf den kostbaren Satz, dass eine Summe verbrauchter Spannkräfte lebendige Kraft giebt. Dieser Gedanke von verbrauchten Spannkräften oder, gleich ohne zwitterhaften Wortgebrauch ausgedrückt, von verbrauchten Gewichten ist die Caricatur des Mayerschen Gedankens von einem verbrauchten Abstand, der, ob klein, ob gross, immer ein ausgedehntes Raumelement bleibt und nie ein ausdehnungsloser Punkt wird. Die Spannkraft des Herrn Helmholtz ist im Sinne des bekannten Leibnizischen Wortgebrauchs eine todte Kraft, und wenn man noch so viele solche Helmholtzische todte Kräfte summirt, so erhält man noch nicht das geringste infinitesimale Element der Mayerschen lebendigen Kraft oder Arbeit. Herr Helmholtz hatte also Grund, die Vergleichung seiner todten Spannkraft mit der nach dem Abstande zu messenden und productionsfähigen Arbeitskraft Mayers zu scheuen. Vermöchte er etwa jetzt noch nachträglich zu begreifen, wie sein hochkomischer Fehler zu verbessern sei, und wollte er demgemäss seine sogenannte Spannkraft hintennach richtig in das Mayersche zurückübersetzen, nachdem er 1847 aus dem Mayerschen falsch übersetzt hatte, — nun so würde er nach nunmehr länger als 30 Jahren zu behaupten haben, seine ganze Summe von Spannkräften solle nur ein Inbegriff von Ele-

mentararbeiten oder Arbeitselementen sein. Hiemit wäre dann aber durch ihn selbst handgreiflich offenbar, dass er nur die Mayersche Theorie von 1842 hatte ausdrücken und darstellen wollen, aber nicht können.

6. Was Herr Helmholtz wirklich konnte, zeigt seine vorher angeführte Boernerei, die zugehörige Briefstelle und sein obiger Wechsel, den er auf eine wahre Geschichte der Principien der Mechanik zog, mit welcher der Dr. Gerhard Berthold das Sammelwerk der Münchener Akademie bereichern und meine dilettantische Unkenntniss und Zielverfehlung sichtbar machen sollte. In allen diesen Stücken hat Herr Helmholtz seine eigne Kenner- und Könnerschaft — im eigentlichen Sinne des Worts zum Besten gegeben. Von den Zerschmetterungen meines eignen Könnens und Schaffens will ich hier ganz absehen und nur, soweit die Mayerei des Herrn Helmholtz aus Mayer und gegen Mayer in Frage ist, um Mayers willen auf die Herrlichkeiten näher eingehen.

»Mayer war nicht in der Lage, Experimente zu machen«, sagt Herr Helmholtz; aber die Thatsachen, die sogar aus den Mayerschen Schriften ersichtlich sind, verkünden das Gegentheil. Mayer liess sogar Maschinen construiren und erhielt sogar einmal für eine solche eine öffentliche Preisanerkennung in Gestalt einer Medaille. Doch dies ist Nebensache; die Hauptsache bleibt, dass Mayer in der Lage war, schon ohne neue Experimente aus längst festgestellten Thatsachen das herauszulesen und herauszurechnen, was weder ein Physiker noch ein Mathematiker hatte schliessen oder berechnen können. Mayers Lage war eine noch günstigere als diejenige Galileis; denn bei letzterem war das Experiment eine nebensächliche Zuthat, im Falle der Mayerschen Berechnungsmethode des Arbeitsmaasses aber eine Ueberflüssigkeit, da die Thatsachen in der Rechnung bereits eingeschlossen waren. Die gehäuften Jouleschen Experimente hatten daher nichts mehr zu bestätigen, sondern waren nur gröbere und fast sämmtlich unzulängliche Erläuterungsmittel, um die Maassbeziehung handgreiflich zu serviren. Dazu sagt nun Herr Helmholtz, dass »Joule mehr als Mayer gethan hat«. In der That hat Herr Joule mit den nach Mayers völliger Feststellung zugeschnittenen Experimenten so wenig gethan, dass diese Hinzufügung in Vergleichung mit der fertigen Hauptsache so gut wie Null ist, und dass die Geschichte der Wissenschaft die genaue Zahl des mechanischen Aequivalents der Wärme nicht

verloren hätte, wenn auch Herrn Joules Rühren, Reiben und Calorimetern unterblieben wäre. Was also aus der Geschichte der Wissenschaft ohne Schaden verschwinden kann, ist bezüglich des Arbeitsmaasses der Wärme und bezüglich der Krafterhaltung jedes Gebahren und jeder Anspruch, welcher sich auf blosse Experimentenvermehrung, wie bei Herrn Joule, oder gar auf weniger als Nichts, nämlich auf einen verunglückten Uebersetzungsversuch aus Mayer gründet, wie bei Herrn Helmholtz. Der Letztere geht nun in der Verkleinerung seines Urtextes soweit, noch gar die Mayersche Priorität von einem Jahr wegzubriefstellern, und zu sagen, Herr Joule habe die Entdeckung «gleichzeitig« gemacht. Freilich hat Herr Helmholtz Gründe für diesen gefälligen Anachronismus; er ist sich damit selbst gefällig; denn er will ja auch im Geheimen diese und andere Entdeckungen gemacht haben. Die einzige geheime Entdeckung, die man aber dem Berliner Professor und geheimen Rath einräumen kann, ist diejenige Mayers und seiner Schriften. Diese mag allerdings früh zurückreichen. Herr Helmholtz selbst hat mit unbewusst verrätherischen Worten seine Geschichte preisgegeben: »Die Physiker, mit denen er (Mayer) in Beziehung stand, wollten nichts von ihm wissen (mir ging es einige Jahre später ebenso) und er konnte kaum dahin gelangen, seine erste sehr gedrängte Darlegung seiner Ideen veröffentlicht zu sehen.« Hier ist die Veröffentlichung in Liebigs Annalen vom Mai 1842 gemeint, und die Physiker, die nichts von ihm wissen wollen, so dass er kaum eine Veröffentlichung ermöglichen kann, sind vor 1842 gegen ihn eingenommen. Die einigen Jahre später, die nach diesen Physikern Herr Helmholtz selbst in den Fall dieser Physiker gekommen sein will, sind eine sehr bedenkliche Zeitbestimmung. Sie erstrecken sich schwer bis über 1847 hinaus; denn dort fängt das Wörtchen einige an, gar nicht mehr conveniren zu wollen. Aber bei allergünstigster Auslegung bleibt nur eine unangenehme Alternative.

Entweder hat Herr Helmholtz vor seiner Broschüre von 1847 von Mayer nichts wissen wollen, obwohl er von ihm wusste, — und dann ist es sehr erklärlich, dass er jetzt von ihm damals nichts gewusst haben will. Alsdann müssen wir von ihm sagen: Er wusste von ihm vor 1847, aber wollte nichts von ihm wissen und führte ihn demgemäss auch, wie geschehen, in seiner Broschüre nicht an. Oder aber es ist der zweite Fall in Betracht zu ziehen, wobei das Nichtwissenwollen nach 1847 besteht, was

nicht ausschliesst, dass es auch schon vorher bestanden habe. Dieser zweite Fall, der Herrn Helmholtz zu einem moralischen Vertheidigungsversuch allein übrigbliebe, müsste ihn aber intellectuell völlig zu Boden werfen. In diesem Falle hätte er nämlich von Mayers Schriften erst Notiz genommen, nachdem er seine Abhandlung über die Erhaltung der Kraft 1847 veröffentlicht hatte. Sich nun mit demselben Gegenstand als Hauptinteresse beschäftigt haben, überdies wissen, dass die Unzerstörlichkeit der Kraft und die Aequivalentzahl Mayer angehören, und von einem solchen Manne, der längst das hat, was man eben als hochwichtig auf den Markt brachte, nichts wissen wollen, — das ist entweder ein monstroser Verstandesmangel oder nicht mehr Urtheil sondern Absicht. Da wir nun auch bei einer geringen Meinung von den Fähigkeiten des Herrn Helmholtz ihm doch nicht solchen Cretinismus unterschieben dürfen, so bleibt nur die Absichtlichkeit übrig. Diese ignorirende Absicht ist hienach durch Herrn Helmholtz selbst, jedenfalls für die Zeit nach 1847, unwillkürlich verrathen. Was aber vor 1847 im Kopfe des Herrn Helmholtz sein Wesen trieb, möchte hienach nicht schwer zu errathen sein, obwohl es im unmittelbarsten Bewusstsein das Geheimniss des geheimen Raths bleibt.

Sehen wir aber auch ganz von der Zeitgrenze des Jahres 1847 ab, so bleibt es immer ein starkes Stück, wenn Jemand, der dieselbe Entdeckung gemacht haben will und von dem früheren Urheber weiss, von ihm nichts wissen will. Grade der Umstand, dass Jemand einen Gedanken und eine Zahl, die man für entdeckenswerth hält, zuerst geliefert hat, ist eine sichere Anzeige auf seine Bedeutung. Trotzdem aber von ihm nichts wissen wollen, ist eine ebenso sichere Anzeige auf die Bedeutungslosigkeit desjenigen, der sich nur dadurch helfen konnte, dass er nichts wissen und nichts gewusst haben wollte. In der That hat sich der Mangel an Fähigkeit bei Herrn Helmholtz auch in obiger Vertheidigung beurkundet. Für das in der Sache orientirte Publicum ist sie zu einer Anklage geworden. Auch versteht sich aus diesen Fähigkeiten, warum Herrn Helmholtz in Mayers Schriften »Manches dunkel geblieben«. Diese eignen zwei Worte kennzeichnen den unzulänglichen Uebersetzer aus dem Mayerschen, der sein Original zu dunkel fand, um es zu verstehen und richtig wiederzugeben. In meinen Principien der Mechanik war das Original richtig producirt, und zwar nicht im

Dunkel des Herrn Helmholtz. Diesem war daher mein Buch so unbequem, das er durch Herrn Boerner, wie angeführt, an einen Dr. Berthold und dessen Zukunftsthat appellirte, — eine sehr unglückliche Appellation, wie der Leser gleich in Figura sehen wird.

7. Jenes Geboerner verkündete, dass ein Dr. Gerhard Berthold und nicht ich der wahre Kenner der Geschichte der Mechanik sei und dass dieser Doctor für die von der Münchener Akademie herausgegebene Geschichte der Wissenschaften eine Physikgeschichte schreibe, durch die meine dilettantische Unkenntniss offenbar werden würde. Mit diesem Dr. Berthold hatte es ungefähr dreiviertel Jahr vorher für mich eine kleine Geschichte gegeben, von der unglücklicherweise Herr Helmholtz nichts wusste. Besagter Physikgeschichtsschreiber im Dienste der Münchener Akademie hatte sich nämlich nach dem Erscheinen meiner 2. Auflage brieflich unterm 7. November 1876 an mich gewendet, um nicht etwa blos Material sondern auch systematische Angaben zur Einrichtung seines Buchs zu erhalten. Ueberdies bezog sich die Auskunft, die er bei mir suchte, ausdrücklich nicht blos auf Geschichte der Mechanik, sondern speciell auf Geschichte der Physik. Die eignen Worte des Briefs des Herrn Berthold sprechen deutlich genug. Der fragliche Herr schreibt:

»Hochgeehrter Herr! Mit Spannung nahm ich die 2. Auflage Ihrer von mir hochgeschätzten Kritischen Geschichte der Principien der Mechanik in die Hand, indem ich darin ein näheres Eingehen auf physikalische Fragen zu finden hoffte, woraus mir ein unmittelbarer Nutzen für eine Geschichte der Physik erwachsen wäre, mit deren Abfassung ich beschäftigt bin. Da aber aus vielen Einzelheiten erhellt, dass Ihnen die Geschichte der Physik ebenso geläufig ist, wie die der Mechanik, so bitte ich um Ihren gütigen Rath, wozu mich noch besonders der Passus auf Seite 550 Ihres Buches veranlasst, es könnte heute noch Historiker geben, welche von einer Physik von Galilei bis auf Helmholtz reden. Ich bemerke nun zunächst, dass es sich für mich um eine pragmatische Geschichte der Physik seit 1687 handelt, welche einen Theil der von der Akademie in München veranlassten Geschichtswerke bilden wird«.

Hierauf folgt Einiges über die Periodeneintheilung, die sich Herr Berthold allzusehr und eben deswegen unzweckmässig nach meiner Mechanik zugeschnitten hatte, — ich sage unzweckmässig;

denn die Geschichte der Physik wird durch die historischen Etappen der Mechanik durchaus nicht gedeckt. Doch dies nur gelegentlich. Nach solcher verfehlten Auslassung schliesst der Briefschreiber mit folgenden Worten:

»Es würde mir nun sehr erwünscht sein, Ihre Stimme in dieser wichtigen Frage einer rationellen Behandlung der Geschichte der Physik zu hören, und speciell Ihre Ansicht in Betreff der Eintheilung der Perioden kennen zu lernen. Dass es mir besonders erwünscht sein würde, wenn Sie mir einige Andeutungen geben könnten, wie die einzelnen Principien der Mechanik sich auch für die Physik als Ausgangspunkte neuer Einsichten und als Hülfsmittel des Fortschritts bewiesen haben, will ich noch ausdrücklich hinzufügen. Genehmigen Sie u. s. w.«

Ich genehmigte nichts. Als aber nun in der Nationalzeitung Herr Boernerhelmholtz im Namen der Berliner Professoren das Publicum an Herrn Bertholds zukünftige Ausstechung meiner dilettantischen und nur den Laien imponirenden Mechanik adressirte, da musste ich einen solchen Laien doch sichtbar machen, der vor den Augen des Herrn Helmholtz als wahrer Sachkenner schon zum Voraus assecurirt war, ehe er noch etwas geleistet hatte. Das musste ein wahrer Wundermann sein, der sich solcher Ehre und Gunst bei Herrn Helmholtz schon für blosse Absichten erfreute. In der That verrichtete er auch schon im Voraus Wunderdinge; denn ein unbegreifliches Wunder ist es doch sicher, dass er, der wahre Sachverständige, bei mir, dem unwahren Dilettanten, höchst laienhaft maassgebende Auskunft nachsuchte. Viel begreiflicher und rationeller ist es, dass ich, der wahre Dilettant, diese Auskunft nicht ertheilte. Der Herr hatte sich für sein Geschäft für die Münchener Akademie bei mir an eine falsche Adresse gewendet, wie jetzt Herr Boernerhelmholtz wiederum in der Adresse fehlgriff, als er das Publicum bezüglich Auskunft über meine Unkunde an den Briefsteller und zukünftigen Autor Herrn Berthold adressirte. Zwei falsche Adressirungen, aus dem Lager derselben Coterie kommend, von hochkomischem Kreuzungseffect! Hier war ich nun in der Lage, endlich etwas zu genehmigen, wenn auch nicht die Versicherung aufrichtiger Hochachtung, so doch die Gegenversicherung der Studirenden für das Geboerner. Ich machte die jungen Leute mit dem Briefe bekannt, und sie erliessen, unter Anführung der hier wiedergegebenen Briefstellen, eine Berichtigung, wie sie im 4. Capitel

meiner Grundgesetze zur Physik und Chemie abgedruckt ist. Wie schon gesagt, wurde die Aufnahme dieser Berichtigung, obwohl sie von einer Anzahl Namen unterschrieben war, verweigert. Die Abführung wurde aber vor demjenigen Publicum, an welches sie durch andere Blätter gelangte, durch die Erwähnung jener Unterdrückung wahrlich nicht geringer.

Der specielle Kreis von Interessenten, der mehrere Blätter liest, konnte nun den colossalen Abfall der professoralen Boernirtheit und den kläglichen Ausgang der unternommenen Holtzerei mit Händen greifen. Die professorale Campagne zu meiner wissenschaftlichen Herabwürdigung war nun zu Ende. Auf diesem Felde war den Herren von der Universität die Lust vergangen, ihre Kampfvirtuosität noch weiter zu erproben. Sie verlegten sich jetzt mehr auf ein anderes Feld, indem sie den Schwerpunkt ihrer Verdächtigungen und Verleumdungen in meiner vorgeblichen Zugehörigkeit zur socialdemokratischen Partei locirten. Diese Art brutaler Mechanik konnte bei dem unkundigen Bürgerthum eher anschlagen, als Wechsel auf Bertholdsche Bücher, die der Bezogene wegen Zahlungsverlegenheit mit einer Nothadresse an mich selbst girirt hatte.

Die jüdische Socialdemokratie war nicht danach geartet, Jemanden politisch zu benutzen, der schon bei kleinen blos wissenschaftlichen Anlässen, wie die Bertholdsche Erkundigung war, gezeigt hatte, dass er sich nicht benutzen liess. Das weitere Publicum wusste indessen nichts von meiner völligen Unabhängigkeit von allen Parteien. Es war daher leicht, mich von der politischen und socialen Seite her zu verdächtigen und zu verleumden. Wie nun durch diese Wendung den Professoren die Durchsetzung meiner Entfernung gelang, — dies darzustellen, würde hier von der Hauptsache abführen. Nur soviel sei gesagt, dass ich meine socialitären Ueberzeugungen, die in meinen Schriften niedergelegt waren, nicht hätte mit ein paar Zeitungszeilen dem Publicum verständlich machen können, um den gewaltigen Unterschied zwischen mir und der jüdischen Socialdemokratie zu zeigen. Es hätte dies leicht missverstanden und mir als eine Verleugnung meiner Ansichten gedeutet werden können. Ich war daher gegen das falsche Spiel der Professoren wehrlos. Sie konnten mich bei dem Publicum als Socialdemokraten in Verruf bringen; sie konnten mich aber nicht wirklich in die Socialdemokratie drängen, worauf sie hinarbeiteten und was ihnen noch besser zur Beschö-

nigung ihrer Handlungsweise gedient haben würde. In Wahrheit hatte ich mit der Uebung der Gerechtigkeit im Interesse Mayers mir seit Jahren die allerpersönlichsten Feindschaften zugezogen und mich demgemäss am persönlichsten den Machinationen der Rancüne ausgesetzt. Es war nicht zufällig, dass man meine Universitätsvorträge mitten im Semester abschnitt. Ich war in dem Colleg über berühmte Naturforscher und Mathematiker eben bei Mayer und musste mitten in den Mittheilungen über ihn abbrechen. Mir wurde sogar durch das removirende Schreiben des Cultusministers (vom 7. Juli 1877, also genau 2 Jahre, ehe die jüdische Presse dessen eigne Abschneidung vom Amt bejammerte) die Möglichkeit abgeschnitten, mit meinen Zuhörern zu schliessen. Solche Umstände im Arrangement zeugen dafür, wess Geistes die Verfolgung gegen mich war. Man war auf der Hut gegen jedes Wort von mir, und diese Situation setzte sich auch später Seitens der Professoren bezüglich meiner Vorträge vor dem Publicum in Berlin und andern Städten fort. Was hat man aber durch alles dies erreicht? Bezüglich Mayers, von dem hier allein zu reden ist, nichts als das Gegentheil von dem, was man wünschte. Man hatte einst in der Stille gemayert und war nun öffentlich gemayert worden. Das ist das Facit, welches von meiner Remotion sofort gezogen werden konnte und sich seitdem von Jahr zu Jahr gewaltig vergrössert hat. Um diese grössere Ausdehnung aber in ihrem ganzen Umfange zu verstehen, ist noch ein erhebliches Stück Geschichte vorzuführen. Zunächst ist es der Heilbronner Forscher selbst, der in eigner Person noch mehr Licht bringen wird.

Achtes Capitel.

Zusammenkunft mit Robert Mayer.

1. Die wissenschaftliche Sache des Schöpfers der Wärmemechanik war von mir eine Reihe von Jahren vertreten worden, ohne dass sich irgend eine persönliche Berührung zwischen ihm und mir daraus ergeben hätte. Kein Brief war geschrieben, ja nicht einmal eine Drucksendung ausgetauscht worden. Wie ich

nachher von Mayer erfuhr, hatte er die 1. Auflage meiner Mechanik gelesen. Seine gewöhnliche Bescheidenheit hatte ihn wohl von einer brieflichen Aeusserung abgehalten, um jeden Schein der Aufdringlichkeit zu meiden.

Mit der Remotion und dem Sturm, den sie in der öffentlichen Meinung erregt hatte, war die Lage geändert. Mayers Name war mit einem Mal vor das weitere Publicum gebracht und populär gemacht worden. Seine Schöpfung und seine Rechte waren keine geheime Angelegenheit der Fachleute mehr. Ich war zugleich wissenschaftlich und moralisch für jene Rechte in einen bezüglich der Polizeimittel ungleichen Kampf verwickelt, in welchem meine äussere Lebens- und Wirkungsstellung den Feinden, als Richtern in eigner Sache, preisgegeben war. Ich hatte auch an Mayer einige der Zeitungsblätter schicken lassen, die damals unter Streifband ebenso an viele andere Adressen befördert und übrigens in Tausenden von Separatabdrücken unter das studirende Publicum verschiedener Orte verbreitet wurden. Auf diese Drucksachensendung antwortete nun Mayer unter dem 27. Juni 1877 mit einem Brief folgendermaassen:

»Hochgeehrter Herr und Freund! Ihre gütige Zusendung hat mich äusserst interessirt; ich bedaure aber lebhaft, dass Sie dadurch, dass Sie sich meiner angenommen, so viel Unannehmlichkeiten sich zugezogen haben. Ein Zweifel an professoraler Unfehlbarkeit ist, wie es scheint, bei der Berliner Universität ein schweres Disciplinarvergehen. Zu bedenken gebe ich aber, dass wenn es je meinen Landsleuten gelänge, mich zu beseitigen, Niemand anders als der Engländer Joule die Erbschaft antreten könnte und würde. Wenn Sie meinem Freunde Dr. Heinrich Rohlfs in Göttingen, welcher eine Geschichte der Deutschen Medicin schreibt, die Ihren Streit mit der Berliner philosophischen Facultät betreffenden Actenstücke zusenden wollten, so wird es denselben gewiss sehr interessiren. Ueberhaupt macht diese Angelegenheit, wie ich auch anderweitig gehört habe, grosses Aufsehen.

Unter den besten Wünschen für Ihr Wohlergehen Ihr ergebenster J. R. Mayer.«

Ich habe diese Zeilen hauptsächlich wegen der Stelle abgedruckt, in welcher das Verhältniss des Herrn Joule in Vergleichung mit andern Concurrenten Mayers bezeichnet ist. Auch ist der Ausdruck »wenn es je meinen Landsleuten gelänge, mich zu be-

seitigen« für Mayers Urtheil um so entscheidender, als er nur zu geneigt war, übrigens über den Fortschritt seiner Sache zu optimistisch zu denken. Wie ich mich später im Gespräch mit ihm überzeugte, wusste er nicht, in welchem Maass man in Berlin und auch überhaupt in Deutschland ihn noch unterdrückte und verkleinerte, und in welchem Maass es der Reclame für Herrn Helmholtz gelungen war, diesen bei dem Publicum vorzuschieben. Mayer selbst urtheilte bezüglich seiner Concurrenten nach der offenbaren Sachlage, und hier war Niemand ausser Herrn Joule, der davon hätte profitiren können, wenn Mayer aus der Wissenschaftsgeschichte beseitigt worden wäre. Herr Helmholtz hatte auch unter dieser Voraussetzung weder der Zeit noch der Sache nach irgend etwas aufzuweisen, was hätte gegen Herrn Joule Stand halten können. Etwas übertägige Universitätsreclame, die mit dem Amt und Einfluss kommt und schwindet, war Alles, was sich Herr Helmholtz hatte verschaffen können. Mayer macht also in diesem Briefe kein Zugeständniss an Herrn Joule. Er spricht nur aus, dass Herr Joule der Einzige ist, der gewinnen würde, wenn er selbst um seine Rechte gebracht würde. Dies ist auch vollkommen richtig, und die Deutschen, die ihren Landsmann Robert Mayer zurückdrängten, arbeiteten nur für die Ansprüche der Englischen Nachentdeckung.

Der Leser sieht aus dem Brief überdies, dass es ohne meine Remotionsangelegenheit vielleicht nie zu einer persönlichen Berührung zwischen Mayer und mir gekommen wäre. Hievon hing aber sehr viel ab; denn andernfalls wäre ein entscheidendes Hauptstück aus dem Mayerschen Schicksal, ja der Grundzug dieses ganzen Schicksals für alle Zeit verborgen geblieben. Es wäre mit dem Manne auch sein geheimes Unglück und das Hauptvergehen seiner Feinde begraben worden. Einige Zeit nach der Remotion war ich nach Wildbad im Schwarzwalde gegangen, wo ich schon in den beiden vorangehenden Jahren Erholung gesucht hatte. Robert Mayer, der aus einer ihm unter Streifband übersendeten Zeitung meinen Aufenthalt ersehen hatte, entschloss sich sofort, die Tour von Heilbronn zu mir zu machen, wie seine folgenden Zeilen vom 27. Juli zeigen, die übrigens auch bemerken lassen, welchen Werth er auf einen mündlichen Mittheilungsaustausch legte:

»Verehrter Herr! So eben erhalte ich von Ihnen eine Zusendung, und ersehe daraus zu meiner Freude, dass Sie sich derzeit

in Wildbad, also so sehr in meiner Nähe befinden. In der Voraussetzung, dass Ihr dortiger Aufenthalt nicht von zu kurzer Dauer sein wird, beabsichtige ich, Sie am Anfange nächster Woche, also wohl am Montag d. 30. d. M. dort aufzusuchen. — Die Araber haben ein Sprichwort: »Reden ist Gold, Dinte ist Dinte.«

Bis dahin seien Sie herzlichst gegrüsst von Ihrem ergebensten Freund J. R. Mayer.«

Er kam einen Tag später und blieb ein paar Tage, an denen wir uns Vormittags und Nachmittags, jedes Mal einige Stunden, besprachen, bis der Stoff erledigt schien und ich auch in der That Alles wusste, was ich damals zur Führung der Sache für nöthig hielt. Der Eindruck, den er persönlich machte, war ein sehr günstiger. Wer ihn sah, musste sofort die Einfachheit und Bescheidenheit seines Wesens schon im Aeussern, ja auch im Anzuge bemerken. Er war in den Sechzigern und dennoch, trotz der im Gebirge oft kalten Morgen und Abende, in einem einfachen leichten Rock und runden Hut, ohne jegliche Päckerei und mit einer kleinen Umhängetasche angelangt. Niemand konnte ihn für einen Gelehrten halten. Er war frei von dem Habitus dieses Standes; denn nicht einmal eine Brille, die er trug, veranlasste zu einer solchen Voraussetzung. Seine Art und Weise war von jeder Gelehrtenbeengung degagirt. Leute aus dem Volke hätten ihn eher für alles Andere genommen. Aus eigner Wahrnehmung kann ich nur seine Redeweise und sich darin bekundende Benehmungsart kennzeichnen. Sie stimmte mit dem, was man mir sonst von ihm sagte. Er sprach den Schwäbischen Volksdialect, an den ich übrigens längst gewöhnt war, so ungemischt und so lebendig, dass auch der geübte Fremde scharf aufmerken musste, um zu folgen. Sicherlich hätte in der Physionomie dieses Mannes nur der tiefer Eindringende den Forscher und Denker erkannt; denn in der Physionomie des Gesprächs zeichnete sich für die gewöhnlichen Beobachter nichts aus, als etwa die Schnelligkeit und Leichtigkeit der Wendungen sowie die Fülle von volksmässig einfachen Ausdrücken, ja selbst von Sprüchwörtern. In alledem war nichts enthalten, was nicht das Gegentheil von Affectirtheit oder Manierirtheit gewesen wäre. Robert Mayer gab sich einfach wie die Natur, auf die und mit der er sich ja in einem Hauptpunkt der Physik verstanden hatte. Sie redeten ja auch beide dieselbe ungeschminkte Gedankensprache, die nur den Verlehrten verborgen bleibt und mit dem blasirten Kauderwelsch der

Pedanten ewig auf gespanntem Fuss stehen wird. Es versteht sich, dass der Inhalt dessen, was Mayer sagte, voll von dem war, was man in einer Abart geistreich nennt, hier aber den wirklichen Reichthum des Geistes unabsichtlich ankündigte. Diese bessere Geistesfülle, die von der gemeinen Geistreichigkeit durch einen so weiten Abstand getrennt ist, hat zum Gepräge die Unwillkürlichkeit der Auslassungen. Hier ist nichts gesucht und nichts vorbereitet. Verstand und Gemüth setzen sich in ein freies Spiel, wie es der Gegenstand und die Gelegenheit des Augenblicks mitsichbringen. Das Studirte bleibt völlig fern, und nirgend findet sich eine Spur von vorbedachter Absichtlichkeit oder gar Effecthascherei. Personen, die Tiefe haben, brauchen ihr Inwendiges nicht umzustülpen und bei jeder Gelegenheit die Taschen auszuschütteln. Bei ihnen lässt sich an jeder natürlichen und normalen Geistesregung bemessen, wo der Untergrund liegt und was die spielenden Bewegungen an der Oberfläche bedeuten.

Schon nach den ersten paar Worten erhielt ich einen kleinen Fingerzeig. Mayer entschuldigte sich, dass er die wahrscheinliche Tagbestimmung in seinem Brief nicht streng habe einhalten können. Als er abreisen wollte, sei grade der Geburtstag seiner Frau gewesen. Er hatte nicht daran gedacht, hatte aber nun die Reise bis zum andern Tage verschieben müssen. Die ganze Art, wie er dies vorbrachte, zeigte mir, obwohl sie nur eine sonst unerhebliche Kleinigkeit betraf, doch gleich deutlich ein Stückchen seiner häuslichen Situation. Der Geburtstag war ihm sichtlich sehr quer gekommen; aber er hatte äussern Anstands halber resignirt und den Tag, an den er zuvor nicht gedacht hatte, noch zu Hause ausgehalten.

2. Als Mayer bei mir eintrat, war ich mit meiner Familie zusammen. Es war nicht zu verwundern, dass er bald andeutete, Einiges mit mir allein sprechen zu wollen. Dazu hätten wir aber fortgehen müssen; denn mein mehr als bescheidenes Badedasein gestattete mir nichts weniger als einen Luxus an Zimmern, nämlich nur eine einzige Räumlichkeit. Meine Frau, die seine Anstandnahme bemerkte, sagte ihm sofort, dass sie bezüglich seiner wissenschaftlichen Angelegenheit in alle äussern Notizen eingeweiht sei. Sie habe die entlegensten derselben, die nur auf der Berliner Bibliothek einzusehen waren, aus den alten Jahrgängen der Zeitungen und Zeitschriften selbst zusammengesucht. Von den beiden anwesenden Knaben studire aber der ältere

bereits die Mayerschen Schriften, und beide kämen nach Aussen so gut wie in keinen Verkehr. Ich bestätigte ihm, dass meine Frau einen grossen Antheil an der Beschaffung des äussern Materials für die Mechanik und insbesondere auch an der genauen Feststellung der ihn betreffenden Thatsachen habe, soweit literarische Vorkommnisse, nicht aber etwa der mechanische Sinn in Frage gekommen wäre. Meine Familie, sagte ich ihm, ist so solidarisch, dass sie mit mir als eine einzige Person und sozusagen als ein Untheilbares betrachtet werden kann. Meine Frau arbeitet mit mir, und meine Kinder besorgen nicht blos Correcturen, sondern helfen auch sonst zu Allem mit. In diesem Bereich giebt es für uns alle keine Geheimnisse, die uns nicht gemeinschaftlich wären. Der ältere Knabe da, der Ulrich, hilft sogar im Physikalischen und Chemischen schon mit, ja mehr als das. Nach Aussen aber ist Alles wie hermetisch abgeschlossen und daher jegliche Besorgniss unnöthig, es möchte eine Mittheilung an mich aus diesem Kreise heraus und an unerwünschte Ohren gelangen.

Mayer war von diesem Sachverhalt angenehm überrascht. Er bezeichnete die Details, von deren nähern Umständen meine Frau mehr zu sagen wusste, als in den betreffenden Notizen der Mechanik stand, als völlig genau und war sichtlich erfreut, sich in einer Umgebung zu wissen, die, obwohl sie ihn zum ersten Mal sah, sich doch um seine wissenschaftlichen Schicksale eingehender und sympathischer bekümmert hatte, als irgend Jemand. Er überreichte uns seine Photographie. Das Bildniss war, obwohl aus etwas früheren Jahren, doch übrigens vollkommen mit dem gegenwärtigen Gesichtsausdruck in Uebereinstimmung. Nach dem Urtheil meiner Frau war darin nicht der mindeste Zug, der auch nur auf die leiseste Geistesstörung gedeutet hätte. Doch zur Hauptsache! Mayer war nun vollkommen beruhigt und verfuhr in seinem Gespräch völlig so, als wenn er, seinem ersten Wunsche gemäss, mit mir allein gewesen wäre. Meine Frau, die ihrer Geschäfte wegen aus- und einging, hörte nur gelegentlich hin und wurde nur da, wo die Frauen in Frage kamen, an den Verhandlungen unmittelbar betheiligt. Eine der interessantesten Auslassungen Mayers hätte ohnedies gar nicht den anschaulichen Charakter angenommen, den sie wirklich erhielt.

Der wissenschaftliche Inhalt der Mayerschen Schriften wurde nur nebenbei berührt. Ich war mir bewusst, hier keiner Auskunft zu bedürfen, und er bemerkte bald selbst ausdrücklich, dass ich

darin so gut wie er Bescheid wusste. Ja er behauptete, durch meine Aufmerksamkeit auf einige entlegene Umstände überrascht, dass mir Vieles lebendiger gegenwärtig sei als ihm. Vieles hätte ich mehr erwogen als er selbst. Beispielsweise waren wir in einem Moment darüber einig, dass es seiner mechanischen Theorie der Erhaltung der Sonnenwärme vorläufig noch an einem wesentlichen Theil des quantitativen Beweises fehle. Die quantitative Möglichkeit stehe durch das Aequivalent fest; ja sogar die Unausweichlichkeit, diese Annahme als die wahrscheinlichste gelten zu lassen, sei gesichert. Zur Nothwendigkeit gehöre aber noch der Nachweis, dass die Zufuhr an Sturzmasse dem Wärmeverlust entspreche. Diesen Nachweis betrachtete er zunächst als aussichtslos und fühlte sehr wohl die Lücke, die hier klaffte und noch von Niemand auf einem andern Wege ausgefüllt worden ist. Er, der in allen seinen Abhandlungen und Aufsätzen die Bedeutung der constanten Grössenverhältnisse im Uebergang von einer Naturthatsache zur andern als Hauptprincip lehrte, war nicht der Mann, um sich über die Tragweite kühner und wahrscheinlich gemachter, aber nicht vollständig erwiesener Annahmen irgend welchen Täuschungen hinzugeben. Er dachte auch in dieser Beziehung klar und besonnen, und er verstand es vorzüglich, den wohlbegründeten und völlig gesicherten Theil seines Natursystems von denjenigen Ausführungen zu unterscheiden, die nur den Werth von bahnbrechenden Vorstellungsarten und von neuen Problemstellungen hatten. Ich werde unten noch ein paar Punkte berühren, bezüglich deren ich ihn, wie namentlich in den physiologischen Anwendungen befragte, was nach seiner Meinung dort die Hauptsache wäre. Im physiologischen Gebiet war ich bezüglich seiner gerechten Ansprüche damals noch nicht schriftstellerisch weiter eingegangen und wollte hören, was er persönlich in dieser Richtung geltend machte. Ebenso kamen wir noch auf einige besondere Punkte bezüglich des nachentdeckerischen Prätendententhums. Doch von Alledem nachher; denn die zarte Angelegenheit, die den grössten Theil der Unterredungen in Anspruch nahm, muss zuvor in der Art ihrer Erledigung beleuchtet werden. Der Leser kennt aus den frühern Darstellungen dieser Schrift bereits das Ergebniss; aber es war eine peinliche Sache, die entlegeneren Gründe dieses Schicksals ans Licht zu bringen.

Mayer war durchaus nicht prüde, sondern, wie es dem Genius eigen ist, naiv. Er war mit dem Entschluss zu mir gekommen,

mich über die Wahnsinnsaffaire nicht im mindesten Dunkel zu belassen. Er hoffte und konnte, nachdem er mich auch persönlich kennengelernt, es mit Sicherheit erwarten, dass ich in dieser Richtung nicht minder geneigt sein würde, für seine wirklichen Rechte einzutreten, als ich es im rein Wissenschaftlichen gethan hatte. Der einzige Umstand, der sein Vertrauen hätte beirren können, war weggeräumt. Man hatte ihn durch dasselbe Mittel gegen mich einzunehmen versucht, welches man auch anderwärts und bei dem Publicum anwendete. Man hatte ihm gesagt, ich wäre Socialdemokrat. Dies hatte ihn freilich nicht gehindert, mit mir in Verkehr zu treten; aber es musste ihm immerhin bedenklich sein, zumal er nicht umhinkonnte, die Gesinnung des Publicums zu theilen. Ich hegte ja selbst diese Abneigung und zwar in noch höherem Maass, insoweit die Unsauberkeiten der jüdischen Socialdemokratie in Frage kamen, und unterschied mich nur dadurch, dass meine Abneigung sozusagen von links kam und aus meiner socialitären Freiheitswissenschaft und Freiheitsliebe stammte. Inzwischen hatte Mayer aus öffentlichen Erklärungen von meinen Anhängern unter den Studirenden und auch aus meinen eignen Adressenantworten und ähnlichen Kundgebungen ersehen, dass ich mich von der Partei der Socialdemokraten unabhängig hielt. Es war mir leicht, ihm mündlich hierüber die bestimmteste Einsicht zu verschaffen. Auch der Materialist, den er gewissermaassen mit mehr Recht in mir voraussetzte, blieb kein Hinderniss für vollkommenes gegenseitiges Vertrauen; denn ich wies darauf hin, dass es darauf ankomme, nicht wie die jenseitige Phantasie, sondern wie das Gemüth beschaffen sei, von dem die Weltauffassung gestaltet werde.

3. Das Vertrauen Mayers zu mir war hienach, ungeachtet der Erstmaligkeit dieser Begegnung, hinreichend. Es stieg im Gespräch und ich konnte ihm, nachdem er seine Wahnsinnsangelegenheit erzählt hatte, sozusagen die Gewissensfrage stellen, worin denn positiv derjenige Zustand bestanden habe, in welchem man ihm den Wahnsinn unterschob. Es hatte mich einigermaassen betroffen gemacht, dass er seine zeitweilige Einschliessung in eine Anstalt als den Abschluss von Machinationen und Hetzereien darstellte. Eine solche Vorstellung von der Sache war mir durchaus neu. Ich hatte zwar immer meine Zweifel gehegt und war misstrauisch gegen das Dunkel gewesen, in welchem die überall vorausgesetzte Wahnsinnsvergangenheit verblieben war. Ich hatte

mir seine eignen Andeutungen in der kleinen Auslösungsschrift von 1876 zu Herzen genommen. Aber ich neigte doch zu der Annahme, dass einem so groben Verfahren, wie es in jener Schrift angedeutet war, etwas zu Grunde gelegen haben müsse, zumal der Betroffene es vermieden hatte, öffentlich auf seinen eignen Fall einzugehen. Das Wahrscheinlichste schien mir daher, dass irgend etwas nicht in der Ordnung gewesen sei, dass aber durch irgend welche unglückliche Verwicklungen eine übertriebene und missverständliche Auffassung davon bei denen obgewaltet habe, die in der Lage waren, damals sich der Verfügung über Mayer zu bemächtigen. Wer es gewesen, der diese Verfügung gehabt habe, war mir völlig unbekannt geblieben. Ich hatte bisher nicht einmal gewusst, dass Mayer Familie hatte. Umsomehr mussten mich nun seine Mittheilungen reizen, den Kern des Vorgegangenen von jeglicher Hülle zu befreien. Ich bemerkte, dass Mayer bei seiner Darstellung manche Zwischenursachen überging und besonders über die Betheiligung der ihm Nächststehenden wenig sagte, so dass ich diese Zurückhaltung nur als absichtliche Beobachtung von Stillschweigen über gewisse peinliche Beziehungen deuten konnte.

Hierüber musste volle Klarheit geschafft werden; denn ohne Licht in dieser Richtung konnte auch die genaueste Kenntniss des Uebrigen nicht viel nützen. Ehe jedoch diese Lücke ausgefüllt wurde, musste erst in bestimmtester Weise eine Verständigung darüber erfolgen, woran denn Mayer eigentlich gelitten habe. Circa 25 Jahre waren seit jener Zeit verflossen, in welcher er nach der in der Welt verbreiteten Annahme wahnsinnig gewesen sein sollte. Seit den Jahrzehnten, dass sich die Welt etwas um ihn kümmerte, hatte er bei ihr für wiederhergestellt gegolten. Er hatte Ausgaben seiner Schriften besorgt, war auf naturwissenschaftliche Congresse gekommen, hatte öffentliche Vorträge gehalten, war mit Diplomen gelehrter Gesellschaften, mit Preisen und Medaillen, ja selbst mit dem Diplom des Würtembergischen Personaladels bedacht worden, — galt also in jeglichem Verkehr und auch da, wo er sich unmittelbar persönlich zu zeigen hatte, als zurechnungsfähig und dies sowohl in gelehrter als in gemeiner bürgerlicher Beziehung. Es wäre hochkomisch gewesen, alle diese Decorationen an einen Wahnsinnigen zu adressiren und sich mit einem Wahnsinnigen wiederholt öffentlich sehen zu lassen. Die Zuhörer seiner Vorträge hätten sich selbst ein geistiges Ar-

muthszeugniss ausgestellt, indem sie ihm ihre Aufmerksamkeit widmeten. Da man überdies stets nur von seinem früheren Wahnsinn hörte, übrigens aber bezüglich der Gegenwart nie etwas verlautete, was auch nur im Entferntesten auf fortdauernde oder neue Gestörtheit gedeutet hätte, so konnte selbstverständlich keine andere Voraussetzung platzgreifen, als dass er augenblicklich über sich und seine Vergangenheit völlig klar zu urtheilen vermöchte.

Er war überdies praktischer Arzt und speciell für psychiatrische Fragen um so zuständiger, als er selbst in dieser Materie praktisch engagirt gewesen war. Der Französische Philosoph des 19. Jahrhunderts, August Comte, hatte aus seiner eignen wirklichen Wahnsinnsepisode, zu der auch ein Anstaltsaufenthalt gehörte, für die betreffenden Theorien, die er in seinem Cursus auseinandersetzte, nicht unerheblichen Nutzen gezogen. Der Wahnsinn war für ihn nicht blos Gegenstand äusserer Beobachtung, sondern auch innerer Erfahrung gewesen, und diese seltene Vereinigung von zwei Standpunkten musste für die spätere Untersuchung einen Zuwachs an Einsicht ergeben. Im Mayerschen Falle kam noch die specielle Sachkenntniss des praktischen Arztes hinzu, die dem Pariser polytechnischen Philosophen fehlte. Demgemäss hatte ich den vollsten Grund, auf das Urtheil Mayers über seinen eignen frühern Zustand den grössten Werth zu legen.

Meine Frage war äusserst speciell und eindringend. Sie musste es sein, damit alles Uebrige klar und annehmbar werden konnte. Ich erkundigte mich also, wie gesagt, ausdrücklich bei Mayer, welcher Art seine Geistesverfassung in jenen kritischen Zeiten gewesen und ob sie irgendwie dem nahegekommen sei, was man als Geistesstörung zu bezeichnen pflege. Er verneinte dies mit eben solcher Entschiedenheit als Ruhe. Eine gewisse melancholische Stimmung sei Alles gewesen, was ihn je angewandelt habe. Diese Niedergedrücktheit sei damals durch die schlimmen Erfahrungen vollkommen motivirt gewesen. Sie habe nicht im Materiellen und in seinem Innern, sondern in den äussern Einwirkungen des Verdrusses ihren Grund gehabt. Nach der Seyfferaffaire mit der Augsburger Allg. Zeitung sei bald jenes Nervenfieber und darin der Sprung aus dem Fenster gefolgt. Er sei nachher zur Kur seiner beschädigten Füsse nach Wildbad gegangen. Auch habe er noch die Reclamationsschrift gearbeitet, die 1851 erschien. Da diese auch nicht die gewünschte Frucht trug, sondern sich im Gegentheil die Manipulationen der feind-

lichen Neider vermehrten, so habe sich die Unannehmlichkeit der Lage immer mehr gesteigert. Die gegen ihn ausgegebene Parole, er leide an Grössenwahn, habe ihm gesellschaftlich immer mehr zu schaffen gemacht. Sie ging von den Schriftgelehrten und Pharisäern der Physik aus, die sich ob seines Entdeckungsanspruchs ärgerten. Diese Leute wussten ihm in ihrer Ohnmacht nicht anders beizukommen, als indem sie ausstreuten, dass seine Meinung, etwas in der Wärmelehre entdeckt zu haben, nicht etwa blos die Narrheit eines Dilettanten, sondern gradezu die Folge von acutem Grössenwahnsinn sei. Er wäre, sagte er, gegen die gehäuften kleinen Wirkungen dieser Antastungen seines guten Rufs begreiflicherweise nicht unempfindlich gewesen, zumal seine Erregbarkeit, wo es ein gutes Recht galt, immer auf dem Qui vive stand. Diese ganze Situation hätte ihn gelegentlich stärker aufgeregt und im Allgemeinen ein melancholisches Stimmungsfacit zur Folge gehabt.

Als ich hierauf einwendete, es hätte doch einige Schwierigkeiten machen müssen, ihn auf eine blos melancholische Stimmung hin in einer Herberge für Gemüthskranke gegen seinen Willen festzuhalten, stellte er mir die allmähliche Abfolge des Geschehenen von Schritt zu Schritt dar. Erst war er auf Zureden nach Göppingen gegangen, um sich mit Collegen über die Mittel zu besprechen, wie er sich von den geistigen Strapazen wieder erholen könne. Dann habe man ihn zu seinem noch grössern Schaden dort verleitet, sich auch nach Winnenthal zu begeben, und hier sei die Maske gefallen und habe sich das Aergste zugetragen. Der Leser kennt Mayers Schilderung von der Zwangsstuhlkur auf Grössenwahn bereits; ich komme aber auf diese Detailmittheilungen, die im Gespräch eine leider nur zu echte Farbe erhielten, noch zurück. Jetzt muss ich auf die Zwischenfrage eingehen, die mir der Mayerschen Schilderung gegenüber doch das Wichtigste blieb.

Die Ueberwindung jener Schwierigkeiten, sagte ich, erklärt sich durch das Aeusserliche keineswegs. Auch die Kunde von den verschiedenen Schritten, die auf das Aeusserste hingelenkt wurden, genügt mir nicht. Soll ich die Sache zu der meinigen machen, so muss ich selbst vollkommen überzeugt sein. Das schlimme Spiel und die Scene steht wohl vor mir; aber die Lenker und deren Motive kenne ich nur erst im Allgemeinen. Ein alter Jurist, zumal einer, der im Wahnsinnsverfahren manche

Praxis gehabt hat und auch das Verwaltungsverfahren wenigstens in Preussen praktisch kennt, fragt vor allen Dingen nach den nächsten betheiligten Personen. Ich weiss sehr wohl, sagte ich ihm, dass falsche Wahnsinnserklärungen nicht selten gelingen. Verwaltungs- und Gerichtsformen bieten hier, wie sie einmal sind, zu geringe Bürgschaft. Noch leichter als die eigentliche Wahnsinnserklärung ist die vorläufige Einschliessung in einer Anstalt, und dies war ja auch der uns jetzt beschäftigende Fall. Aber trotzdem vermag ich nicht, mir volle Rechenschaft zu geben, wenn ich nicht die Personen erfahre, die Ihre Detention betrieben haben. Mayer nannte mir hierauf seinen Schwiegervater, Namens Closs, einen begüterten kleinen Kaufmann aus der Umgegend, ich glaube aus Winnenden.

Diese Antwort war Etwas und bestärkte mich in der Verfolgung der Spur. Das ist begreiflich, erwiderte ich. Ihr Schwiegervater hat sich gegen Sie auf den angeblichen Grössenwahnsinn hin übel interessirt. Aber Ihre Frau Gemahlin kann doch auch nicht ganz passiv geblieben sein. Sie war Ihnen die Nächste und hatte auch die nächste Verantwortlichkeit. Nach diesen Worten sprang Mayer vom Sopha einen Augenblick auf und sagte halb entrüstet halb scherzend: Die Frauen sind K! Mayers allzu zoologisches Gleichniss muss hier im blossen Fell vorgezeigt und kann, da wir hier kein Museum dieser Art halten, nicht ausgestopft ausgestellt werden. Wenn ich jetzt den etwa sehr zarten und sehr empfindlichen unter den Lesern nicht zu nahe trete, so verfuhr ich damals, wo ich nicht in meinem Buche auf Besuch des Publicums, sondern bei mir selbst war, in der directesten Weise. Ich rief meine Frau herbei und sagte ihr, dass Herr v. Mayer hier eben ein grosses Wort gelassen ausgesprochen habe, für welches oder vielmehr gegen welches sich eine Frau interessiren müsse.

4. Die Erörterung der schrecklichen Thesis war mit der Hineinziehung meiner Frau in das Gespräch nicht beabsichtigt und konnte es nicht sein. Mayer hatte nichts weniger als einen allgemeingültigen Satz aussprechen wollen. Sein Ausspruch, obwohl halb scherzhaft, musste ihn in eine komische Verlegenheit setzen, sobald er den Sinn desselben auch vor dem andern Geschlecht zu vertreten hatte. Eine Concentrirung des Gesprächs auf den specielleren Sinn dieses Ausspruchs war es, was ich herbeizuführen wünschte, und diese machte sich auch sofort unge-

zwungen. Mayer betonte nun auch meiner Frau gegenüber von Neuem, wie leicht es sei, Jemanden als wahnsinnig stempeln und in einer Anstalt detiniren zu lassen. Um einen solchen Coup und dessen Leichtigkeit recht zu veranschaulichen, demonstrirte er nicht blos ad hominem, sondern auch wie in einer Scene. Ich bin, sagte er zu meiner Frau, praktischer Arzt. Dann, sich zu mir wendend: Die Professoren sagen von Ihnen, Sie leiden an dem Wahn, durch die Professoren verfolgt zu sein. Ich nun als praktischer Arzt stelle in aller Sicherheit ein Attest aus, dass Sie an Verfolgungswahn leiden. Die Professoren werden mir stets zustimmen, wenn mein Attest einmal angefochten würde. Vorläufig sind aber noch gar keine Revisionsinstanzen in Frage. Wir gehen, sagte er, indem er meiner Frau nähertrat, mit diesem Attest zum Stadtschultheiss Mittler. Der ist ein alter Studienbekannter von mir und würde, auch wenn er es nicht wäre, schon von Wegen seines Polizeiamts auf mein Attest hin das Nöthige vermitteln.

Meine Frau antwortete, dass sich dieses Stück leider nicht geben lasse, da die Hauptrolle nicht gespielt werden könnte. Sie sei eben auch noch da und sie ginge nicht mit. Das Attest und der Schultheiss müssten daher auf sich beruhen bleiben. In der That hatte Mayer durch diese agirende Demonstration den Hauptpunkt, auf den es in seinem Falle angekommen war, so stark ins Licht gesetzt, als ich es nur irgend wünschen konnte. Er hatte es dabei an der ihm eignen Lebendigkeit und pantomimischen Action nicht fehlen lassen, die er annahm, wenn seine ganze Theilnahme für einen Gegenstand rege wurde. Ich gestehe, dass die Inscenirung so treu die Farbe der Wirklichkeit erhielt, dass mir selbst die dramatische Illusion fast unheimlich wurde. Indessen stählte mich gegen diesen Trug die Ueberzeugung, dass es mit der Verfolgung und Maassregelung Seitens der Professoren doch eine thatsächliche Bewandtniss habe, und dass meine Remotion vor drei Wochen kein Traum und kein blosses mir vom Verfolgungswahn eingegebenes Phantasiestück gewesen sei.

Als Mayer am andern Morgen wiederkam, erzählte er, er habe dem Schultheissen, mit dem er den Abend zuvor in Gesellschaft zugebracht, sein auf mich beabsichtigtes Attentat vorgetragen. Die Sache, so hätte er ihm auseinandergesetzt, würde sich schön haben machen lassen. Aber meine Frau habe dagegen erklärt: Ich bin auch noch da! Offenbar gereichte es Mayer zur

besondern Befriedigung, auf diesen Punkt mit der ihm eignen feinen Ironie und Schalkhaftigkeit zurückkommen zu können, und so zu constatiren, was ihm besonders gefiel und was er einst in seiner eignen Sache mehr als blos vermisst hatte. Auch bestärkte er hiedurch seine allgemeinen und besondern Angaben über die Gründe und Vermittlungen sowie über die Personen, die zu seiner Detinirung zusammengewirkt hatten. Das Gespräch erhielt zunächst eine allgemeinere und ungemischt ernste Wendung. Wir kamen auf die Reformbedürftigkeit der ganzen irrenhäuslerischen Gesetzgebung und Verwaltung zu sprechen. Er als Arzt und ich als Jurist stimmten darin überein, dass die Garantien gegen ungerechtfertigte Freiheitsberaubung völlig unzulänglich seien. Er wies darauf hin, wie nicht Wenige in den Anstalten als geisteskrank ihr Leben hinschleppen und vertrauern müssten, die in der That gesund seien. Ich bestätigte ihm dies nicht blos im Allgemeinen, sondern aus Specialfällen, die ich selbst kannte. Er machte gegen die gegenwärtigen Zustände geltend, dass es doch eine arge Obmacht sei, zu welcher die Familien nicht blos über ihre Angehörigen, sondern auch über ihre Häupter auf so leicht durchführbare Wahnsinnsunterstellungen hin gelangen könnten. Ich erwiderte ihm verstärkend, dass ich, nach meinen Erfahrungen von Menschen und Dingen, unter der obwaltenden Gesetzgebung und Verwaltung, es gar nicht überraschend fände, wenn in irgend einem Interessenstreit von Familiengliedern es als ein naheliegendes gemeines Mittel angesehen würde, den Unbequemen oder Unfügsamen durch künstliche Wahnsinnsmacherei zu beseitigen. Es brauchten nicht grade immer vollbewusst gedungene Mediciner zu sein, welche die Hand dazu reichten. Auch die Dummheit und Unwissenheit thäten Viel. In jedem Falle wäre aber derjenige Arzt, der ein Zeugniss ausstellte oder die Einschliessung in seiner Anstalt bereits eine Zeitlang vollzogen hätte, stark engagirt. Gesetzt er hätte sich auch nur geirrt und sähe nun seinen Fehlgriff ein, so würde er ihn nicht eingestehen wollen. Er würde sein Opfer allenfalls gegenwärtig als gesund anerkennen, aber bezüglich des früheren Zeitpunkts, als er sein Urtheil abgab, an der Richtigkeit seines Urtheils festhalten. Wer könnte ihn widerlegen und durch eine gegenwärtige Untersuchung noch unmittelbar feststellen, welches der Geisteszustand einer Person früher gewesen sei? Nachträgliche Anfechtungen und Remeduren könnten daher wohl Jemand aus einem Irrengefängniss, aber nicht von

dem Makel befreien und den sonstigen Schaden vergüten, den ihm das erste Zeugniss und die Detention zugezogen hätten. Der unwissende und der käufliche Arzt fänden sich hinterher in gleichem Maasse gedeckt.

Es würde hier zu weit führen, das Gespräch über die Reformen in seinen Einzelheiten wiederzugeben. Ich kann nur die Punkte nennen, um die es sich drehte. Der erste bezog sich auf den stärkern öffentlichen Schutz gegen verleumderische Insinuationen, unter denen die Unterschiebung von Grössenwahn im Sinne einer eigentlichen, medicinisch charakterisirten Geisteskrankheit ein sprechendes Beispiel wäre. Das Attentat, welches in solcher Andichtung läge, ginge dem Menschen zwar nicht eigentlich zu Leibe wie der Mord; aber es hätte mit dem letztern Aehnlichkeit, indem es den Menschen als Geist zu vernichten und so für die Gesellschaft zu einem Nichts zu machen unternähme. Der zweite Punkt betraf die Beschränkung der Freiheitsberaubung auf Fälle von gemeingefährlicher Geisteskrankheit, und die Nothwendigkeit, die Gemeingefährlichkeit auf dem gewöhnlichen Wege durch Thatsachen festzustellen, so dass eine besondere medicinische Sachverständigkeit hiebei ebensowenig wie bei der Erklärung zum Verschwender in Frage käme. Im Uebrigen berührten wir noch das Erforderniss, die Zeugnissausstellung bezüglich der Geisteskrankheiten an das Zusammenwirken mehrerer Personen, an protocollarische Thatsachennachweisungen und an eine öffentliche Controle zu binden, sobald infolge des Zeugnisses bürgerliche Rechte beeinträchtigt werden könnten. Ueberhaupt kamen wir auch darauf, dass die autoritäre sogenannte Sachverständigkeit in Grenzen einzuschliessen und deren Einmischung da zurückzuweisen sei, wo die allgemeine bürgerliche Beurtheilung ausreiche.

Im Mayerschen Fall war, wie der Leser weiss, das allererste Vorstadium, nämlich die Unterstellung von Grössenwahn seitens der Gelehrten, das Schuldigste. Diese vergiftete Waffe bedeutete nicht etwa den blossen Vorwurf von wissenschaftlicher Eitelkeit und Anmaassung. In diesem übertragenen Sinne zieht das Wort wohl gegen die Handwerkspedanten, gegen den Professor- und Geheimrathsgrössenwahn. Aber gegen Männer von Originalität muss der Vorwurf des Grössenwahns einen giftigeren Sinn haben und eine Geisteskrankheit von medicinisch gangbarer Rubrik andichten, wenn er bei dem Publicum gehörig wirken soll. Am pfiffigsten bewerkstelligt sich diese Andichtung, wenn sie unter

dem Scheine wissenschaftlicher und bürgerlicher Polemik eigens hiezu angeworbenen Medicinern in den Mund gelegt wird. Davon hat, wie der Leser weiss, meine eigne Universitätsangelegenheit verschiedene Beispiele geliefert. Die jüdischen Mediciner und Literaten repräsentirten hier die vorgeschobene Sachverständigkeit. Wie Einer dieser doppelt Sachverständigen sammt seinen auftraggebenden Hintermännern hineingerieth und die ganze Sippe kläglich blosstellte, das hat der Leser im vorigen Capitel schon an der Nationalzeitungs-Boernerei gründlich studiren können.

5. Nicht immer gerathen aber die Verleumdungen auf solche Weise hinein, dass sie, anstatt, wie sie sollen, bei dem Publicum hängenzubleiben, selber gehangen werden. Alsdann bleibt auch etwas von ihnen hängen, aber nicht bei, sondern vor dem Publicum, und nicht in den Köpfen des letztern, sondern am gerechten Galgen. Mayer hatte nicht die Gelegenheit und das Glück, diesen Galgen aufrichten zu können. Er war nach Lage der Sache zunächst wehrlos und wäre es vermöge seiner Gemüthsart auch geblieben, wenn sich ihm günstigere Abwehrgelegenheiten geboten hätten. Ein schneidiger Gedankenfechter war er nie, und am wenigsten verstand er sich darauf, die Blösse des Feindes zu durchstossen. So geschah es, dass ihm die Andichtung von eigentlichem Grössenwahnsinn das Lebensglück kostete und sein Dasein für immer mit dem irrenhäuslerischen Makel befleckte. Der Unmuth, der bei ihm gegen alle dabei Betheiligten Wurzel geschlagen hatte, war noch frisch sichtbar, obwohl ein Vierteljahrhundert seit dem Ereigniss dahingegangen war. Seiner Familie konnte er es nicht vergeben, dass er nun zeitlebens hätte für einen Narren gelten müssen. Er wünschte seine Angehörigen zwar öffentlich zu schonen; aber die Bitterkeit und das tiefe Ressentiment bekundeten sich doch um nichts weniger, sobald er auf die Einfädelungen jener Dinge und auf die nächsten Ursachen des ganzen Vorgangs zu sprechen kam.

Die entferntere, aber eigentlich maassgebende und darum schuldigste Ursache war die Andichtung von Grössenwahnsinn gewesen. Sie war von den professoralen Handwerksgelehrten ausgegangen und mit deren Autorität bei wahlverwandten Medicinern in Curs gesetzt worden. Diese freundcollegialischen Aerzte hatten sich jener Unterstellung willig angenommen und ihre medicinische Sachverständigkeit zu der physikalischen der Professoren ebenbürtig hinzugethan. In der That waren sie medicinisch

ebenso herrlich competent, als die andern es physikalisch waren. Die Concentrirung ihrer beiderseitigen Kräfte stempelte mit höchster Sachverständigkeit das mechanische Aequivalent der Wärme zum qualificirten, für das Irrenhaus reifen Grössenwahn. Das Arbeitsmaass der Wärme war, der hohen Sachverständigkeit und edeln Sachfreundlichkeit dieser Leute zufolge, eine fixe Idee schlimmster Art, die nicht ohne materielle Kur zu vertreiben wäre.

Robert Mayer erzählte mir nun mit aller Umständlichkeit die Abmahnungsbestrebungen verschiedener Aerzte, die er mir sämmtlich nannte, und schliesslich das hochnothpeinliche Verfahren des Medicinalraths von Zeller, welches der Leser im wesentlichen Bilde sammt Stiefel und Zwangsstuhl schon kennt. Mayer betonte aber wiederholt, dass es vor und nach den Zwangsstuhlsitzungen seitens des genannten Irrendirectors immer darauf abgesehen gewesen sei, ihn zum Widerruf zu vermögen. Er habe seine Meinung, etwas entdeckt haben zu wollen, zurücknehmen sollen. Er habe mit aller Gewalt einsehen und bekennen sollen, dass seine Hauptschrift »Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhange mit dem Stoffwechsel« nur Verkehrtes enthalte. Wie diese Schrift schliesslich von Herrn v. Zeller in der ersten Zwangsstuhlvorlesung mit der Quadratur des Cirkels verglichen wurde, weiss der Leser bereits genugsam und brauche ich diese Weisheit der Winnenthaler Hochschule für die Diagnostik von Grössenwahnsinn nicht zu wiederholen. Es ist aber doch gut, dass durch Mayers Mittheilung diese kostbare Perle der modernen Psychiatrik auf den Weltmarkt gelangt ist; denn solche Perlen sind auch heute an sich und in ihrer Art gar nicht so selten; nur werden sie selten aufgefischt und aus ihrer dunkeln Bildungsstätte an das Tageslicht der Oeffentlichkeit gebracht. Man muss schon tief unter die glatte Oberfläche der gesellschaftlichen Heuchelei untertauchen, um die heutigen Grössenwahndiagnosten bei ihrem geheimsten und köstlichsten Perlenwerke zu attrapiren.

Es versteht sich, dass ich nicht hinzuzufügen brauche, wie Mayer, der sonst von nur zu nachgiebiger Gemüthsart war, gegen den zugemutheten Widerruf auch in solcher kläglichen Lage standhaft blieb. Er sagte mir, dass diese Festigkeit den Herrn Medicinalrath besonders erbittert habe, und dass die eigentliche Ursache der Zwangsstuhlmaassregel, wenn auch nicht die gelegentlich zum Anknüpfungspunkt genommene, schon früher erzählte

Stiefelveranlassung, in jener fortgesetzten Verweigerung des Widerrufs bestanden habe. Das ist begreiflich. Der Psychiatriker und der Inquisitor glichen sich in diesem Falle wie ein Ei dem andern. Der Entdeckungsteufel (man verzeihe den mittelalterlichen Ausdruck) sollte ausgetrieben und das Wärmeäquivalent im Interesse des psychiatrischen Seelenheils abkurirt werden. Dem Galilei des 19. Jahrhunderts war aber im Geiste noch weniger beizukommen als demjenigen des 17. Es musste daher der Leib bei dieser Irrenbewirthung die Zeche bezahlen, wie der Leser schon weiss und wie mir Mayer unter Bezeichnung der geschädigten Körperstellen mit erneuter Indignation schilderte.

Es waren nicht blos die Füsse, die von der Behandlung mit den lieblichen Zwangsmaschinen arg zu leiden hatten. Auch auf das Rückgrat wies Mayer hin. Doch machte es den peinlich tiefsten Eindruck, zu vernehmen, wie er, der schon durch den unglücklichen Fiebersprung aus dem höhern Stockwerk seines Hauses einen dauernden Schaden davongetragen hatte, nun das, was ihm der Zufall von der Brauchbarkeit seiner Kräfte und insbesondere seiner am schlimmsten davongekommenen Füsse übriggelassen hatte, mit sachverständiger Absichtlichkeit übel zugerichtet sehen musste. Verzwängte Lage, Abquetschung des Fleisches, Wundheit bis auf die Knochen und schliesslich ein allseitig miserabler Zustand des Leibes, — das waren die Früchte dieser Sachverständigkeit, dieser Kur auf Grössenwahn und dieser Methode, für das psychiatrische Seelenheil zu sorgen. Einige Besucher der Anstalt (wenn ich nicht irre auch Aerzte) hatten Mayer, als er so elend heruntergewirthschaftet war, sofort für einen sichern Todescandidaten genommen. Aus den von ihnen verbreiteten Erzählungen hatte die besondere Feindesliebe, ich meine die Liebe, welche die gelehrten Feinde Mayers für den Todten schon pränumerando hegten, die gütige Version gemacht, dass er im Irrenhause verstorben sei. In meiner Mechanik hatte ich noch besonders hervorgehoben, wie der Berliner Physikprofessor Poggendorf in seinem literarischen Wörterbuch der exacten Wissenschaften von 1863 die irrenhäuslerische Todtsagung exact colportirt hatte, um dann am Schluss des Bandes sie corrigiren und ein exacteres Zeugniss ausstellen zu müssen, dass Mayer 1862 noch am Leben sei. Von den Folgen der ursprünglichen so exacten Version der Augsburger Allg. Zeitung wusste mir Mayer noch Manches zu erzählen. Diese Exactheit jener Feindes-

liebe hatte schliesslich ihre letzten Asyle nicht blos in Deutschen Conversationslexica, sondern auch in ausländischen Zeitschriften und Journalen gefunden. Ein Glück daher, dass Mayer mit seinem Grössenwahn exacter war und dem lebendigen Grabe sammt seiner geistigen Grösse entging, nachdem er Jahr und Tag darin bestattet war. Es mögen im Ganzen, wie Mayer es nach der Erinnerung überschlug, ein paar Monate über ein Jahr gewesen sein, dass der Aufenthalt an beiden Orten zusammen, also in Göppingen und Winnenthal, gedauert hatte, und er mag etwa um 1853 herum geendet haben. Ich fragte Mayer, wie es ihm nun zunächst zu Hause ergangen sei, und er antwortete, er habe ganze Jahre zu thun gehabt, um sich von den körperlichen Schäden der Zwangsstuhlkur auszuheilen.

Das Gesprächsthema war in dieser Specialität für beide Theile unwillkürlich erregend. Für Mayer war die Angelegenheit zwar sehr alt, aber das Gefühl des erlittenen colossalen Unrechts doch keineswegs abgestumpft. Für mich waren die schlimmsten Thatsachen völlig neu, sowie sie es auch für das Publicum waren, als es nach einigen Monaten durch meine Vorträge und zugehörige Zeitungsberichte, dann aber durch die kurze Darstellung im 4. Capitel meiner Grundgesetze zur Physik in beurkundeter Weise davon erfuhr. Ich hatte Schlimmeres mitgetheilt erhalten, als ich erwartet hatte. Der erste Eindruck dieses Mayerschen Grössenwahnschicksals sammt aller zugehörigen geistigen und körperlichen Qual war einigermaassen niederdrückend. Ich hatte jetzt hinter die Coulissen des Stückes geblickt, welches man mit Mayer aufgeführt hatte. Ich konnte das Interesse ermessen, welches die Handwerksgelehrten und die sonst Betheiligten an der Vertuschung oder vielmehr völligen Erstickung solcher Kunde haben mussten. Ohne die Zusammenkunft Mayers mit mir wäre der Hauptvorgang nicht nur nie an die Welt gelangt, sondern ihm auch eine durchaus falsche Erklärung der Mayerschen Irrenhausdetention dauernd und ohne Widerspruch untergeschoben worden. Es war ein im Interesse der Humanität werthvolles Geheimniss, hinter das ich auf diese Weise hatte kommen können. Mayer selbst wünschte nichts sehnlicher, als die Genugthuung, es an das Licht der Oeffentlichkeit gezogen zu sehen. Nur sollte es ein Anderer sein und nicht er selbst, der damit vor die Oeffentlichkeit träte. Doch davon nachher. Wir waren froh, nach den peinlich aufregenden Specialitäten wieder allgemeine Reformgedanken zu berühren.

Diese betrafen die Irrenkur und namentlich die völlige Verkehrtheit, die in der Anwendung von Zwangsstühlen, Zwangsbetten und andern Zwangsvorrichtungen liegt. Ich kann hier nicht näher auf die psychiatrisch tiefe und originale Mayersche Lehre eingehen, derzufolge gewisse Zustände Auslösungsbedürfnisse und Gemüthsexplosionen mitsichbringen, für die man eine unschädliche Form und Ablenkung zu suchen, sie aber nicht noch durch Einzwängung zu steigern hat. Die Natur will sich ergehen, und kann sie sich in irgend einer Muskelaction, und wäre es auch nur im Holzspalten, gleichsam Luft machen, so ist dies ein Sicherheitsventil, welches man nicht an seiner Function hindern darf. Mayer war weit davon entfernt, mit diesen Ideen seinen eignen Fall decken zu wollen; denn er war nicht nur geistesgesund, sondern auch von grosser Selbstbeherrschung gewesen, als man ihn in den Zwangsstuhl steckte, und auf ihn konnte demgemäss auch die Operation keine so üble geistige Wirkung üben, als auf einen Kranken oder auf Jemand, der weniger Bildung und Geistesgrösse zur Verfügung gehabt hätte. Wohl aber kannte er aus den Analogien des gesunden Auslösungsbedürfnisses die Gesetze des krankhaften. Ueberhaupt hatte seine Auslösungslehre in dieser Anwendung einen sehr allgemeinen Charakter. So hat er auch die politischen Attentate in ihrer Natur als Auslösungsvorgänge richtig erkannt und im Jahre 1876 in seiner kleinen Auslösungsschrift auch in dieser Beziehung Lehren ausgesprochen, für die sich das bestätigende Material ein paar Jahre später der Aufmerksamkeit der Welt in einer ausnahmsweise reichlichen Fülle aufdrängen sollte. Diese Lehre Mayers hat noch eine Seite, die ihm bei seiner Denkweise weniger nahelag, nämlich die der revolutionären Auslösungen, in denen die angehäufte Corruptionsspannung geschichtlich ausgeglichen wird. Doch die Irrenwirthschaft bis in die Staatswirthschaft hineinverfolgen, würde zu weit von der eignen Mayerschen Sache abführen.

6. Die Wahnsinnsangelegenheit war nunmehr zwischen Mayer und mir hinreichend durchgesprochen. Er wünschte, dass ich sie in irgend einer Form und zwar sobald als möglich vor das Publicum brächte. Ich erklärte ihm, dass ich zu allem nur irgend Möglichen entschlossen sei, und dass es wahrlich an meinem Willen nicht fehle. Die Sache hätte aber Schwierigkeiten. In Zeitungen ginge es zunächst nicht, weil diese, soweit ich bis jetzt die Lage übersähe, ungleich mehr gegen als für ihn interessirt

worden wären. Ueberdies sei der Gegenstand juristisch auf den ersten Blick ein Nolimetangere. Mich solle indessen dieser Umstand nicht abhalten; aber ich müsste persönlich eintreten und könne dies erst nach meiner Rückkehr nach Berlin. Ich sollte auch die vielen mir genannten Persönlichkeiten und medicinischen Autoritätchen zur Sprache bringen, die ihm bezüglich des Grössenwahns und der zugehörigen Kur lästiggefallen waren. Ich musste dies ablehnen, weil grade hiedurch die juristischen Dornen des Unternehmens in unnützer Weise unverhältnissmässig vermehrt werden konnten. Was kam es auf die kleinstaatlichen Hofrathssippen an? Der einzige Herr v. Zeller war als lebender Repräsentant dafür genügend und mochte sich verantworten, wenn er konnte. Er war der unmittelbar am meisten Betheiligte und genügte zur Kennzeichnung des gegen Mayer verübten Hauptstücks. Bezüglich eines andern Umstandes konnte ich auf Mayers Wünsche allenfalls eingehen. So unzweideutig sein Unmuth auch gegen die Handlungsweise seiner Familie war, so musste er es doch lieber sehen, wenn dieser Punkt möglichst umgangen wurde. Ich erklärte, dass die Lücke in der Motivirung für das combinirende Publicum keine Lücke bleiben werde. Ich würde mir indessen den unbequemen Zwang auferlegen, die fraglichen Umstände und Verhältnisse möglichst mit Stillschweigen zu übergehen. Niemand konnte mehr als ich davon durchdrungen sein, welche unangenehme häusliche Situation für Mayer daraus erwachsen wäre, wenn ich bei seinen Lebzeiten ein anderes Verfahren eingehalten hätte. Uebrigens musste aber auch Jeder denselben Schluss machen, der mir nach Mayers Mittheilungen sofort festgestanden hatte. Es musste Jeder auf die Betheiligung der nächsten Angehörigen schliessen, auch wenn nur von ihrer Existenz und gar nicht von ihrer Stellung zur Sache etwas verlautete. Nun konnte Mayer doch nicht das Dasein seiner Familie verleugnen und musste die letztere unter allen Umständen wenigstens indirect mitstreifen, indem er seine Vindication gegen die Wahnsinnsandichtung vor das Publicum bringen liess. Hätte er aber gewusst, wie man nach seinem Tode gegen ihn schalten würde, so hätte er sicherlich sich auch schon damals von jeglicher Rücksicht entbunden gefühlt. Doch davon in einem andern Capitel.

Warum Mayer nicht schon selbst und schon längst die Vindication gegen die Wahnsinnsandichtung in die Hand genommen,

darüber gab er mir diejenige Auskunft, von der ich früher in ausführlicher Rechenschaft gesprochen habe. Die für ihn wichtigste Anstandnahme war das Verhältniss, in welches er sich zu seiner Familie hätte setzen müssen, gewesen und geblieben. Andererseits betonte er aber wieder, dass er jeglichen Schritt, der nach indirecter Anerkennung von früherem Wahnsinn hätte aussehen können, selbst unter grossen Opfern vermieden habe. Ein solches Opfer sei seine Praxis gewesen. Er habe sie lieber fahren lassen, um nur nicht eine Erklärung zu veröffentlichen, er sei wiederhergestellt, was soviel geheissen hätte, als er sei vorher wirklich wahnsinnig gewesen. Bei dieser Gelegenheit fragte ich nach seiner materiellen Lage und erhielt die Auskunft, die ich dem Leser schon früher mitgetheilt habe. Allerdings war ich, sagte er, in meinem Erwerb durch die Wahnsinnsandichtung ruinirt; Niemand hätte mir einen Löffel Suppe gereicht; ich hätte ihn mir vom Spital erbetteln gehen müssen. Jedoch war ich zum Glück im Unglück aus eignen Mitteln so gestellt, auch ohne Erwerb existiren zu können. Von der materiellen Seite war also Mayer nicht zu vernichten gewesen. Um so weniger überraschend ist es, dass gegen ihn eine andere Art der Verfolgung in um so stärkerem Maasse zur Anwendung gebracht worden war.

Wir kamen von den Unterlassungen Mayers in Sachen der Wahnsinnsandichtung auf die Vertheidigung seiner wissenschaftlichen Rechte. Ich konnte nicht umhin, ihm offen zu bemerken, dass in seinen Schriften Stellen vorkämen, durch die er sich etwas vergeben hätte. Nicht Jeder bemerke die bisweilen allzufeine Ironie, die in die Höflichkeitswendungen eingeschlossen sei. Auch meine Frau, die hier grade gut orientirt war und dem Gefühl für gelehrte Courtoisie mehr als ich zugestand, erinnerte bei dieser Gelegenheit an die unvermeidliche Ausnutzung, vermöge deren die Höflichkeitswendungen von den Gegnern absichtlich als vollhaltige Münze eincassirt und so an das Publicum ausgegeben würden. Als besonderes Beispiel dieser nachtheiligen Verfahrungsart kam seine Aeusserung auf dem naturwissenschaftlichen Congress zu Innsbruck (1869) unter uns zu näherer Besprechung. Mayer theilte uns bei dieser Gelegenheit mit, dass er auf jenem Congress während seines Vortrags in eine wahre Nothlage gekommen sei. Er habe vom Wärmeäquivalent zu sprechen gehabt, um eine neue, von ihm gezeitigte Frucht desselben vorzulegen. Hiebei sei es ihm nicht in den Sinn gekommen, für das Aequivalent und den davon

unzertrennlichen Gedanken des Formenwechsels der an sich unzerstörlichen Kraft noch besonders nach Entdeckern zu suchen. Der Gegenstand und seine Person hätten einander nahe genug gelegen, um keine ausdrückliche Erörterung zu erfordern. Er habe von der Sache und von einzelnen Thatsachen gesprochen, durch die er sie gefördert habe, um alsdann zu den neuen von ihm gezogenen Consequenzen derselben überzugehen. Herr Helmholtz habe den Vortritt in der Versammlung gehabt, und es seien in derselben auch solche Personen gewesen, welche sich für den Herrn ungewöhnlich speciell interessirt hätten. Als Mayer bei der Stelle seines Vortrags gewesen, wo die Erinnerung an das Aequivalent und die Kraftunzerstörlichkeit hätte einen persönlichen Anstrich erhalten können, aber nicht erhielt, habe man ihm aus der Gruppe der Nahesitzenden zugerufen, ob nicht auch Helmholtz der Entdecker sei. Durch diese plumpe Interpellation veranlasst und von dieser Zudringlichkeit peinlich berührt, habe er gleich eine Anzahl Namen, einschliesslich des Helmholtzischen, als solche bezeichnet, die bekanntlich allesammt das Aequivalent selbständig entdeckt hätten, und diese abgedrungene, nicht ohne leisen ironischen Zug gestaltete Aeusserung habe er dann auch in dem gedruckten Vortrage, freilich ohne die Veranlassung, wiedergegeben.

Wer sich auf das Treiben bei den naturwissenschaftlichen Congressen versteht, wird besser als Mayer selbst begreifen, was eigentlich vorgegangen. Die verschiedenen einflussreicheren Handwerkspersonnagen ziehen dort nicht hin, ohne dass nicht zugleich eine Gefolgschaft mitzöge, die sie für alle Fälle hinter sich haben. In dieser Gefolgschaft sind auch diejenigen ganz Unentbehrlichen, die als Literaten die heimischen Zeitungen mit Artikeln versorgen müssen, die den Patronen Lob, den Gegnern derselben aber Schmähungen spenden. Auch die Claque ist eine Einrichtung, die nicht blos auf dem eigentlichen Theater gedeiht. Die wissenschaftlichen Schaustücke, die künstlicher Nachhülfe bedürfen, verstehen sich auch auf diese recht eigentlich so zu nennende Hantirung. Robert Mayer, der in diesen Dingen unerfahren war, durchschaute das kleine Intermezzo wohl kaum in seinem ganzen Grunde. Das Dazwischenrufen, welches dem mit solchen Dingen Unvertrauten eben nur als die Kundgebung einer unwillkürlichen Anstossnahme und eines Wunsches erscheinen mochte, hatte seinen wohlberechneten Zweck und erreichte ihn auch gewissermaassen. Mayer meinte, als ich ihm die Bedenklichkeit seines Ausweges

bemerklich machte, er sei in der Verlegenheit dem Volksprüchwort gefolgt: Wo es st, muss man Weihrauch streuen. Ich machte kein Hehl daraus, dass ich diesen Grundsatz nicht theilte, und dass ich das Mittel auch nicht im Mindesten probat fände. Wo meine Gegner danach wären, huldigte ich, wie der modernen Mechanik, so auch der modernen Chemie und bediente mich statt des Weihrauchs doch lieber der Karbolsäure oder anderer Desinfectionsstoffe.

Das Weihrauchstreuen gehört in die Kirche und man versetzt sich dabei in das Mittelalter, wie es heute noch fortdauert. Auf Aborten ist der Weihrauch nicht angebracht, zumal wenn sie ganz profan und modern sind. Auch hat Mayer es erfahren müssen, dass seine nothgedrungene Weihräucherung ihn gegen übeln Duft nicht schützte. Ein solcher stieg sofort in der Kölnischen Zeitung vom 22. September jenes Jahres (1869) in einem Reporterartikel auf. Mayer hatte von diesem Artikel nur gehört. Er sagte mir, es solle darin auf ihn als Verrückten hingewiesen und dem Congresscomité ein Vorwurf darüber gemacht sein, dass es ihn zum Vortrag zugelassen habe. Der Verfasser des Artikels, hatte man ihm gesagt, sei nicht unterschrieben, aber jedenfalls der Professor Carl Vogt aus Genf. In diesem Punkte war Mayer zur Hälfte falsch berichtet. Der Artikel, den er nur vom Hörensagen kannte und für anonym hielt, war von Herrn Carl Vogt zwar nicht unterschrieben, aber überschrieben, und so injuriös und verächtlich als möglich. Lang und breit liess sich Herr Vogt über angebliche Grossthaten des Herrn Helmholtz auf dem Congresse aus und berichtete über Mayer in wenigen Zeilen vermittelst Verübung von Injurien. Mayer, dem, wie sich Herr Vogt ausliess, »zuerst der Gedanke von der Erhaltung der Kraft gekommen war, den Andere dann experimentell bewiesen«, habe durch die Zusammenhanglosigkeit des von ihm Vorgebrachten das Staunen der Versammlung erregt. Das begreife sich jedoch, sobald man wisse, dass ein Unglück passirt und sein »Geist von Nacht umhüllt« sei; die Geschäftsleiter des Congresses hätten ihn nicht zur Uebernahme eines Vortrags einladen sollen. In der That könnte der Reporterartikel des Herrn Vogt auch, nachdem er aus dem Schutt eines Zeitungsjahrzehnts von mir wieder ans Licht gebracht worden, noch immer trotz seiner Jahre Staunen erregen, wenn man nicht wüsste, welcher Geist ihn eingegeben hatte.

Herr Carl Vogt ist in der Erkenntniss der Elemente der Physik völlig unschuldig und kann daher noch viel weniger bezüglich des Urtheils über physikalische Entdeckungen einer selbstconcipirten Sünde geziehen werden. Seine totale Unkunde, verbunden mit seinem Professorthum, machte ihn aber nur um so mehr zum Echo und Colporteur der professoralen Parolen, die auf dem Congress gegen Mayer in dem bekannten zünftlerischen Sinne von den Handwerksgelehrten ausgegeben wurden. Es war nicht schwer, in einer der grossen Mehrzahl nach zum physikalischen Urtheil wenig ausgestatteten Versammlung, die zum grössten Theil aus Aerzten und aus Vertretern der niedern Naturwissenschaft gleich Herrn Vogt bestand, einerseits Mayers volksmässige Einfachheit und andererseits seine religiöse Schwäche zu benutzen, um schon während des Vortrags pantomimisch gegen ihn Stimmung zu machen und diese dann nachher unter der Hand durch allerlei Nachreden zu verstärken. Die oben gekennzeichnete Faiseurschaft verstand sich auf ihre Hantirung. Herrn Vogt konnte man als Colporteur dieses erkünstelten Scheinfacit um so besser brauchen, als er populär und damals noch einigermaassen in der Mode war. Ueberdies war Herrn Vogts eigne Bosheit engagirt, weil Mayer gelegentlich eine christliche Aeusserung in seinen Vortrag eingestreut hatte. Herrn Vogts Rolle gegen den Köhlerglauben von den fünfziger Jahren her hatte damals der doppelten Buchführung eines Professors von Wissen und Glauben gegolten. Wie unecht die Farbe dieser äusserlich freieren Gesinnung im innern Kerne war, zeigte sich jetzt. Mayer war in seiner religiösen Gesinnung aufrichtig und nicht von der doppelten Buchführung der Professoren. Herr Vogt war aber in seiner einstigen Freigeisterei schon so professoral blasirt und gesinnungsflüchtig, dass er gegen Mayer nur hinterhaltig agirte, indem er gegen denselben etwas ganz Anderes und angeblich wissenschaftliche Urtheile vorbrachte. Herr Vogt hatte sich nicht blos an doppelte, sondern schon an vielfache Buchführung gewöhnt, nämlich in den verschiedenen Zeitungen, in denen er, wie in der Kölnischen, den äusserlichen Religionsschein stillschweigend guthiess, indem er, was ihm nicht passte, eher von jeder andern Seite, als durch Berührung dieser verbotenen Frucht anfasste. So hat er sich denn in dem Mayerschen Fall mit seiner Colporteurschaft erst recht ein Armuthszeugniss und zwar nicht blos in der Physik, sondern überhaupt für sein Urtheil über Menschen und Geister

ausgestellt. Schopenhauer, der Philosoph, wusste in der Physik auch nicht viel mehr, als Herr Vogt, der Thierwissenschaftliche. Aber er verstand sich wenigstens auf Menschen und wusste das Genie vom Holz auch in Fächern zu unterscheiden, die er nur streifte und in denen er nichts weniger als Fachmann war. Herr Vogt machte aus Herrn Helmholtz einen Berg; Schopenhauer hat bekanntlich von eben diesem Herrn Helmholtz geschrieben, dass sich derselbe neben einer wahren Grösse wie ein Maulwurfshaufen neben dem Montblanc ausnehme. Doch genug von diesen professoralen Reporterfrüchten! Mayer hat, wie man sieht, mit dem ihm abgepressten Weihrauchopfer kein Glück gehabt. Sein Höflichkeitsopfer wurde eingesteckt, er aber darum nicht minder mit groben Injurien und Verleumdungen herabgewürdigt.

7. Die Christlichkeit, die Mayer nicht umhinkonnte, auch gelegentlich einmal in seine wissenschaftlichen Auseinandersetzungen einzustreuen, war eine sehr einfache, völlig aufrichtige, natürlich gestaltete und sozusagen naturalisirte. Ich bin schon ein paar Mal auf Mayers Religiosität gekommen. In unserm Gespräch fasste er sein Bekenntniss kurzweg auf gut Schwäbisch in die Worte: »Ich bin ein Chrischt.« Er fügte hinzu, dass er jedoch kein Pietist sei und auf die Priester nichts gebe. Auf das Aeusserliche legte er gar keinen Werth. Die Religion war ihm Gemüthselement, und zwar von jeher und nicht erst nach seinen schlimmen Erfahrungen. Freilich hatte er sich noch mehr darein vertieft, als er, wie er es nannte, den ganzen Hiob an sich durchmachen musste. Wenn er auch von der Wissenschaft annahm, dass sie in richtiger Würdigung zur Religion führe, so fand er ja die Verbindung beider bei sich selbst. Es war daher nicht überraschend, dass er die Wissenschaft, in die ihn sein religiöser Sinn begleitete, für eine Bestätigung desselben ansah. Allerdings bestätigte sie nicht seine Religion, wohl aber das Gefühl aller tieferen Geister für das einheitlich gesetzmässige und harmonische Gefüge der Natur. Dieses Gefühl war denn doch auch ein Bestandtheil seiner Religion, wenn dieselbe auch über diesen Gemüthskern hinaus wie alle Religion nur Unhaltbares an sich hatte. Besser war auch für die Wissenschaft und die Forschungsfrüchte solche Religion, als jene Blasirtheit, die den Verlehrten eigen und keiner positiven Schöpfungen fähig ist. Mayer war nicht nur von dieser Blasirtheit, sondern auch von

derjenigen frei, die eine alte Erbschaft der Philosophie ist. Er fand auch meinen Beifall, als er erklärte, Kant nie gelesen und sich um die seiner Zeit gangbaren Philosophen nicht gekümmert zu haben. Die Philosophie ist fast noch nie etwas für die Physik gewesen, sondern hat sie im Gegentheil gehemmt. Wenn sich dies nun auch ändern kann, so wird doch damit nichts an der Geschichte der letzten Jahrhunderte geändert, am wenigsten aber die Zweiflerei, Nichtslerei und Nichtswisserei beschönigt, die er Blasirtheit namentlich bei und seit dem Professor Kant zur Maske gedient haben. Die Religion setzt doch wenigstens den Verstand nur in einigen Richtungen matt; solche Ohnmachtsphilosophie des Erkenntnissmangels ist aber ein Wurm, der an der Wurzel selbst nagt. Mayer kam daher mit seiner Fernhaltung von der Philosophie und mit seiner Religion noch verhältnissmässig gut fort. Die erstere richtete gar keinen Schaden an; die letztere hemmte ihn nur in einigen Richtungen und namentlich mehr praktisch bei der Selbstvertheidigung. Es versteht sich von selbst, dass es auch für die Physik besser gewesen wäre, wenn Mayer von vornherein einer materialistischen und atomistischen Auffassung gehuldigt hätte. Manche seiner Lehren hätte hiedurch an Durchsichtigkeit gewonnen, und auch der Zuwachs an neuen Einsichten wäre wohl noch reicher ausgefallen als schon ohnedies.

Nachtheiliger als unmittelbar in der Wissenschaft wurde für Mayer die Religion da, wo ihn sein eigenthümliches Verständniss derselben eine Art christlicher Neigungen auch in den Kampf mit seinen Gegnern übertragen liess. Dies war aber nicht blos Religions- sondern auch Temperamentsschwäche. Dieser theils angeborne theils anerzogene Charakter Mayers hat sich bei ihm auch nie geändert. Er glaubte zwar selbst, dass ihn die schlimmen Erfahrungen schliesslich gewitzigt hätten und dass er den Gegnern und falschen Freunden gegenüber nunmehr richtiger denke. Freilich wusste er Vieles, was ihn mehr auf der Hut sein liess. Im Grunde blieb er aber doch trotz Allem der Alte und verleugnete auch jetzt jenen passiven Charakter nicht, dem in der That an seinem ganzen Schicksal ein Theil der Schuld zugeschrieben werden muss. Ohne jene nachgiebige Eigenart Mayers hätte es zu den schlimmsten Bravourstücken, mit denen man ihn heimsuchte, doch nicht kommen können. Man hätte seine Entdeckerschaft zunächst ersticken und lange zugedeckt halten, aber ihn

selbst doch nicht mit der Anschuldigung von Grössenwahn bis ins Irrenhaus spielen können. Man hätte ihm seine Entdeckung stehlen und den Ruhm dafür viele Jahre eincassiren, aber doch schliesslich nicht verhindern können, dass er sich mit seiner Meldung zu den geraubten Verdiensten vor dem weiteren Publicum vernehmlich machte. Hiezu hätte aber eben gehört, dass er nicht nach der gemeinen Rücksichts- und Höflichkeitsschablone und noch gar mit christlicher Schonung grade da verfahren wäre, wo die Sorte von Gegnern, mit der er es zu thun hatte, durch ihre eigne Beschaffenheit und ihr eignes Verhalten die schärfste Anfassung erforderte, die nur irgend möglich war. Seine Sache und sein Fall erforderten heroische Mittel der Abwehr und des Angriffs, und sein Wesen brachte leider das grade Gegentheil von starker Action und entschlossener Kriegführung mit sich.

Noch kurz vor seinem Weggang lieferte er mir einen neuen Belag, wie ihn gegnerische Herabwürdigungen zunächst afficirten und zu Vorsätzen antrieben, die trotz ihrer Lebhaftigkeit für später doch nicht vorhielten. Er bestätigte hiemit seinen alten Charakter. Es betraf der kleine Zwischenfall eine Zeitungsreclame für Herrn Helmholtz. Wir waren auf diesen Herrn, ausser in der Erzählung über den Vorfall auf dem naturwissenschaftlichen Congress, fast gar nicht zu sprechen gekommen. Wir hatten uns auch hier nicht viel mitzutheilen. Die Hauptsache verstand sich für uns Beide in gleichem Sinne von selbst. Mayer hatte ja schon geschrieben, dass, wenn ihn seine Landsleute begrüben und zudeckten, unter diesen Keiner wäre, der die Erbschaft dieser Beseitigung antreten könnte. Ich für mein Theil hatte gelegentlich wohl an mein in der Mechanik ausgesprochenes Urtheil mit den kurzen Worten erinnert, dass Herr Helmholtz überhaupt kein Physiker sei. Die Nachahmungsstudie desselben von 1847 war zwischen uns nicht besonders berührt worden. Ich erinnere mich nur, dass Mayer von einem ziemlich neuen Vortrag des betreffenden Herrn sagte, dass darin eine Englische Theorie von einer kosmischen Verdichtung und Wärmebildung wiedergegeben sei, ohne dass seine Meteortheorie der Sonnenwärme von Herrn Helmholtz auch nur erwähnt worden wäre. Diese Englische Theorie war überdies nichts als eine Nachahmungsvariante nach der Mayerschen Lehre von der Entstehung der Sonnenwärme, und diese Nachahmungsvariante war nun wiederum von Herrn Helmholtz bephilosophelt und als eignes Früchtchen

ohne Nennung Mayers producirt worden. Das Früchtchen bestand aber nur in der Verwaschenheit und Verworrenheit, die Herr Helmholtz in den verphilosophelten Abdrücken, die er von anderer Leute Geist nahm, aus seinem eignen zu Tage förderte und noch obenein als populär ausgab.

Ehe ich auf den Reclameartikel komme, durch den Mayer schliesslich noch aufgeregt wurde, muss ich doch noch die Antwort erwähnen, die er mir bezüglich seiner physiologischen Anwendungen des Wärmeäquivalents gab. Diese Anwendungen fanden sich schon in jener Hauptschrift von 1845 Ueber die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel, — jener Schrift also, um die sich schon manche Aerzte, wie der dem Leser wohlbekannte Medicinal- und Grössenwahnsrath von Zeller, so wundersam bekümmert hatten. Gegen Ende dieser Schrift ist in Anknüpfung an das sogenannte Schwannsche Gesetz durch Mayer von den chemischen, Wärme und Kraft liefernden Actionen eine quantitative Rechenschaft rein physikalischer Art gegeben worden, die ohne das Wärmeäquivalent und den Gedanken der Kraftunzerstörlichkeit nie möglich gewesen wäre. Auf meine besondere Frage sagte mir Mayer ausdrücklich, dass diese Anwendung auf die Erklärung des Schwannschen Gesetzes nicht nur das quantitativ sonst Entlegenste und nunmehr Bestimmteste, sondern auch das sei, worauf er als auf den vorgeschobensten Posten der physiologischen Consequenzen seiner Entdeckung den grössten Werth lege. Ich war von dieser Bestätigung sehr befriedigt; denn ich hatte es in der Physiologie schon als sehr wesentlich angesehen, die physikalische und chemische Mechanik an den Blutmolecülen selbst nachzuweisen. Durch Mayer war aber nicht blos dies, sondern weit mehr geschehen. Er war mit Erfolg an etwas herangetreten, was eine ähnliche Bedeutung für die Irritabilität des Muskels erhalten wird, wie sie das Mariottesche Gesetz für die Elasticität der Gase hat, und noch mehr erhalten wird, sobald man es in seiner von mir verbesserten Gestalt in allen Richtungen und nicht blos in seinem bisherigen beschränkten Spielraum und ungenauen Sinn zur Anwendung bringt.

Aber auch hier hatte Mayer Rechte zu wahren und zwar wiederum gegen Herrn Helmholtz, den die Reclame bezüglich jener physiologischen Anwendung der Wärmemechanik fälschlich aufspielte, während der Heilbronner Forscher, der auch hier aus-

schliesslich das Neue geliefert hat, grade in Deutschland ungenannt blieb. Es ist Mayer gewesen, der schon 1845 die Vorgänge im Blut als Ursache der mechanischen Leistung der Muskeln sichtbar gemacht hat und dem Andere mit schwächlichen Abklatschen nachgehinkt sind. Diese entlegeneren und dem Publicum bisher noch fremderen Aneignungen Mayerscher Rechte und Verdienste begreifen sich sozusagen summarisch, wenn man immer wieder frisch auf Fälle trifft, in denen dem Heilbronner Forscher sogar die Hauptsache von Neuem und gleichsam vor der Nase wegzunehmen versucht wird. Die Beurkundung eines solchen Falles, zu dem ähnliche übrigens vorher und nachher genug vorgekommen sind, lag eben zufällig zur Hand, als wir uns zum letzten Male sprachen. Mayer hatte sich erboten, wenn ich noch etwas zu besprechen wünschte, noch länger in Wildbad zu bleiben. Da ich mit dem Wesentlichen fertig zu sein glaubte, so wollte ich ihn nicht um gleichgültiger Dinge willen länger aufhalten. Wir waren bereits aufgestanden, um zusammen nach dem Bahnhof zu gehen. Das Gespräch berührte zuletzt auch noch neben Anderem wieder den Umstand, wieviel noch gegen die Verkleinerer Mayers und gegen die Manipulationen der nachentdeckenden Rufschleicherei zu thun übrig sei.

8. Mayer dachte in diesem Punkt doch noch zu optimistisch. Er äusserte sich dahin, es sei wohl hauptsächlich nur Preussen, wo die Sache noch mehr zu seinen Ungunsten liege. Das hiess aber doch etwas zu particularistisch denken und die Angelegenheit nach der Süddeutschen Schablone auffassen, in der ein Stück Antipathie gegen die Preussen nie fehlen kann. Dennoch war grade in Preussen und speciell von Berlin aus für Mayers Rechte seit Jahren am entschiedensten eingetreten worden. Er hatte dies leibhaft vor sich. Mochten ihm immerhin keine Diplome, ausser, wenn ich nicht irre, von Halle, aus Preussen gekommen sein und nach dem, was er mir selbst gesagt hatte, sich Preussen vor den übrigen Gebieten und Ländern, wie ich es ausdrücken möchte, durch die Abwesenheit jenes Plunders ausgezeichnet haben, so war dies Aconto der Universitäten lange nicht mehr entscheidend. Meine Mechanik hatte schon seit Jahren ihre Wirkung gethan, und ihr Verfasser konnte sich doch auch einigermaassen zu den Preussen rechnen, da er in Berlin geboren, wenn auch von Abstammung ein alter Schwede war. Wie sehr seine Klinge grade in Preussen und speciell in Berlin den Neidern Mayers fühlbar

geworden, das zeigten eben jetzt die krampfhaften Ausgriffe, in die sie die Verzweiflung gerathen liess, und mit denen sie durch forcirte Dreistigkeit im Lügen vor dem Publicum die erhaltenen Streiche und Wunden zu verdecken suchten.

Das fragliche Zeitungsblatt enthielt einen solchen Ausgriff. Es war eine Nummer der in Berlin erscheinenden Vossischen Zeitung vom 29. Juli 1877 und eben angekommen. Der Artikel gehörte zur Gattung derer, wie sie in der jüdisch liberalen Presse nach meiner Remotion mehrfach zu Tage kamen. Ich hätte es nicht der Mühe werth gehalten, Mayer darauf aufmerksam zu machen. Aber meine Frau griff danach, um eine Stelle vorzulegen, die da handgreiflich lehrte, was man sich gegen Mayer in Deutschland noch erdreistete. Ich sage in Deutschland; denn jenes jüdisch besessene und jüdisch redigirte Blatt für den durchschnittlichen Berliner, welches die Verjüdelung der Hauptstadt so recht bekundet, machte mit seinem Parteipatron Herrn Virchow in sogenannter Fortschrittlichkeit, aber nicht in specifischer Preussigkeit. Es war hiezu viel zu verwaschen und erhielt seine Eingebungen auch in wissenschaftlichen Angelegenheiten von Leuten, die wie Herr Virchow bald nachher auf Deutschen naturwissenschaftlichen Congressen über Freiheit der Wissenschaft, aber für Umkehr derselben sprachen und so recht allgemeine Deutsche Geistesreaction predigten. In dem fraglichen Artikel hiess es nun bezüglich der Mayerschen und der angeblich auch Helmholtzischen Entdeckung wörtlich: »Aber lassen wir die Prioritätsfrage bei Seite. Kein Fachmann und kein gebildeter Laie kann leugnen, dass Helmholtz durch lange Reihen genialer Combination und scharfsinniger Experimente mit seinem Medicin, Physik und Mathematik umfassenden Geist auf diesem Grundgesetz den wissenschaftlichen Aufbau der Naturwissenschaften durchgeführt hat. Der, welcher sagt, hier ist guter Baugrund, hat Verdienst; doch dem Baumeister, der auf diesem Grunde ein in allen Theilen harmonisch schönes Gebäude kunstgerecht aufführt, dem gebührt vor allen die Unsterblichkeit.« Auch in Beziehung auf mich war der Artikel gründlich verlogen, maskirte aber seine Feindseligkeit gegen mich durch den nachträglich billigen Schein von Einwendungen gegen meine Remotion. Leider kam dies zwischen Mayer und mir der Kürze der Zeit wegen nicht zur Sprache. Schon durch den Blick auf jene wenigen Zeilen gerieth er sichtlich in Aufregung, ging lebhaft im Zimmer auf und ab

und erklärte, so etwas habe er sich doch nicht gedacht. Nun sehe er, ich hätte völlig Recht; es sei noch viel zu thun. Wenn Herr Helmholtz zu solchen Artikeln Veranlassung gebe, so werde er ihm vor dem Publicum den Standpunkt zu zeigen wissen. Er also solle nur eine geeignete Baustelle gefunden und der Architect Herr Helmholtz an dieser Stelle erst ein wissenschaftliches Gebäude aufgeführt haben! Wirklich sei man noch so gnädig, ihm das Aufspüren von gutem Baugrund als Verdienst genehmigen zu wollen, und nur die Unsterblichkeit reservire man vor allen dem genialen Meister, dem Meister der Sache und dreier Wissenschaften! So schalt ironisirend Mayer verschiedentlich und erklärte aus freien Stücken, ohne den Artikel sonst noch weiter gelesen zu haben, er werde mir etwas schicken, was dagegen aufträte. Ich sollte ihm darüber dann mein Urtheil schreiben, und Winke meinerseits würden ihm dabei sehr angenehm sein.

Ich hatte gegen diese stärkere Regung gerechten Unmuths sicherlich nichts einzuwenden. In der That übertrafen jene anonymen Sätze der Vossischen Zeitung noch die Leistungen der Augsburger Allgemeinen Zeitung. Das war in der That ein neues Geseyffer, nur noch ärger und alberner als das alte. Auch mit dem von dem Leser schon gewürdigten Geboerner der Nationalzeitung, welches 4 Wochen früher aufgeführt worden war, wetteiferte es mehr als ebenbürtig, jedoch wohlweise anonym; denn der maskirte Patron wollte wohl seine Finger nicht zum Verbrennen hervorstrecken. Aus diesem Grunde hielt ich auch den Artikel nicht für werth, dass sich Mayer grade gegen ihn bemühte. Wohl aber war es mir sehr recht, dass der Forscher überhaupt einmal auftreten wollte, um der Ausspielung solcher dreisten Albernheiten, die dem Publicum oft genug aufgetischt wurden, das Handwerk zu erschweren. Durch derartige klaffende Wahrheitswidrigkeiten war die ganze Reclamehalle für Herrn Helmholtz aufgebaut worden, und dieser Reclamebau war das einzige Gebäude, welches sich auf seiner Seite auffinden liess. Der Baugrund für diese Reclamehalle war aber herzlich schlecht. Ich hatte schon in meiner Mechanik darauf hingewiesen, auf welchen blos abgezeichneten und noch dazu schlecht gemalten Stützen sich die ganze gemalte Reclamehalle in die Luft gebaut hatte. Diese windige Aufführung bezog sich nicht blos auf die Entlehnungen aus Mayers Besitz, sondern auf das Treiben in den verschiedensten Richtungen. Für jetzt und hauptsächlich war

aber die Herabwürdigung der Hauptquelle, nämlich Mayers, in Frage. Wer auch nur die geringste Kenntniss der Sache und den geringsten Sinn für Gerechtigkeit hatte, musste durch die dreisten Fälschungen ausgemachter Thatsachen empört werden. Vermittelst dieser Fälschungen wollte man jetzt Mayers Verdienst auf einen dürftigen Gedankenkeim herabwürdigen, wie man es vor 28 Jahren als blosse Einbildung und Grössenwahnsangelegenheit ganz weggeseyffert hatte. Meiner Würdigung der Verhältnisse nach ist das neuere Verfahren das unverschämtere. Dies musste auch wohl Mayer jetzt fühlen.

Er erklärte, ich sei sein »wahrer Freund«; er begreife erst jetzt vollkommen, was ich ihm geschrieben, dass nämlich zur Wahrung seiner wissenschaftlichen Rechte noch manche Kämpfe zu führen sein würden. Bei dieser Gelegenheit fragte ich danach, auf welche Art das, was ich ihm schriebe, am sichersten in seine Hände gelangte. Er ersuchte mich, in der Adresse absichtlich »v. Mayer« zu schreiben, da die Aufschrift Dr. Mayer den Brief leicht seinem Sohne zuführen könnte, der in Heilbronn Arzt wäre. Dieser Wink war um so eindrucksvoller, als Mayer von Beginn unserer Begegnung an die Adelsfirma als eine abgelehnt hatte, die er nicht führe. Sie war also nur gut dazu, eine unangenehme Adressatenverwechselung zu erschweren. Mayer verabschiedete sich jetzt sehr herzlich von mir. Der kleine Zwischenfall mit dem Artikel hatte uns ein wenig aufgehalten. Da ich noch ein paar Kleidungsstücke zu wechseln hatte, so ging Mayer nach dem Bahnhof voran. Ich wollte nachkommen, um ihn womöglich noch zu treffen, was auch noch zeitig genug vor Abgang des Zuges geschah. Er hatte inzwischen jene unverschämten Zeilen mit sich allein noch mehr erwogen und äusserte sich im Wartezimmer zu mir fast noch stärker als vorher. Er ersuchte meine Frau, ihm den Artikel selbst zuzusenden. In jedem Falle wollte er etwas entwerfen, und ich sollte etwaige Abänderungen, die ich für gut hielte, hinzufügen.

Er fuhr ab, und wie es bei Trennungen in solchen Lagen sehr nahe liegt, dachte ich daran, ob wir wohl jemals wieder zusammenkommen würden. Er war zwar allem Anschein nach rüstig, und bei der Lebendigkeit seines Wesens glaubte man vorläufig noch nicht an Tod denken zu sollen. Auch er schien dies nicht zu thun und beschäftigte sich noch mit der ausführlicheren Arbeit über Auslösung. Er hatte zwar, als wir bei einer

Gesprächsgelegenheit darauf kamen, geäussert, er sei ein alter Mann, habe überdies viel durchgemacht und könne ja bald sterben. Indessen erwartete er das jähe Abschneiden des Fadens, welches ihm nicht viel mehr als ein halbes Jahr lassen sollte, offenbar nicht, und hatte dazu auch keine Ursache. Es war an ihm nichts wahrzunehmen, was auf eigentliche Krankheit deutete. Seine geistige Lebendigkeit liess überdies jeden Zug von Schwäche vergessen, der sich ohnedies eher markirt hätte. Wenn er ging, so hatte er in seinem Gehaben allerdings ein wenig von jener Unfestigkeit, die man in der Haltung von Männern bemerkt, deren Kräfte vom Leben vor der Zeit und im Missverhältniss zu ihrer sonst noch sichtbaren Energie mitgenommen sind. Dies war aber auch Alles und wurde nur demjenigen sichtbar, der scharf darauf achtete. Denn beispielsweise stieg er, der in den Sechzigern war, die Treppe bei mir trotz seines nachschleppenden Fusses noch mit ungewöhnlicher Geschwindigkeit hinauf, wie es sonst nur die Jugend und volle Rüstigkeit thut. Auch ich dachte daher so wenig bei ihm als bei mir an einen baldigen Tod, trotzdem aber lebhaft an die Möglichkeit, dass wir uns jetzt nicht blos zum ersten, sondern auch zum letzten Male zusammengefunden haben könnten. Die Aussichten, dass wir uns von Neuem sprächen, waren sehr gering. Er hatte mich zwar nach Heilbronn eingeladen, aber bezeichnenderweise und nach dem, was der Leser weiss, auch begreiflicherweise nicht in sein Haus, sondern in ein Hotel. Mir konnte es nicht einfallen, unter solchen Umständen jemals Heilbronn zu berühren. Ich hatte daher, auch abgesehen von Todeschancen, ohnedies Grund genug, das Abdampfen des Zuges, aus dem Robert Mayer mit meiner Frau und mir noch die letzten Worte wechselte, unter einiger Anwandlung von jener Wehmuth zu betrachten, die auch das verstandgestählte Herz beschleicht, wenn eine persönliche Einigung von bedeutenden Folgen durch ein äusserliches, wahrscheinlich endgültiges Scheiden der Personen abgeschlossen wird.

9. Der Mann, den ich als Forscher und als Menschen nach Kopf und Herz so hoch achtete, eilte nun wieder der alten Heimstätte seiner Leiden zu. Mit der Heimath seines schlimmen Geschicks sollte ihn auch wieder die alte angestammte Umfangenheit aufnehmen. Er hatte sich ein paar Tage entlastet gefühlt und einmal in der Mittheilung seiner angelegentlichsten Gedanken frei aufathmen können. Er hatte nicht blos für sein

wissenschaftliches, sondern auch für sein menschliches Ich Verständniss gefunden. Er hatte sich überdies versichert, dass Jemand da sei, der auch den bisher unbekannten Theil seiner Sache aufnehmen würde. In dieser befriedigenderen Gemüthsverfassung kehrte er nun wieder in eine contrastirende Umgebung zurück. Nach kaum 14 Tagen schrieb er unterm 15. August unter Anderm auch Folgendes: »Schon lange hätte ich Ihnen gern geschrieben und jeden Tag erinnere ich mich an Sie und Ihre l. Frau, aber ich habe in letzter Zeit viel Unruhe gehabt, wo ich gewohnt bin, alles liegen zu lassen«. Die Erwähnung dieser Unruhe war ein nur zu deutlicher Fingerzeig. Die Reise zu mir und deren Ergebniss waren es offenbar, um was er beunruhigt wurde. Der erwähnte Contrast machte sich fühlbar. Bei mir hatte Mayer für seine Sache gewirkt und freien Muth gefasst; jetzt aber wurde wieder dagegen gedrückt, und diese neue Spannung brachte ihm die angedeutete Unruhe.

In der That enthielt auch der angeführte Brief schon die Besiegelung seiner neuen Gedrücktheit und Passivität. Er hatte bezüglich jenes Artikels, statt still für sich zu handeln, erst noch Andere davon hören lassen. Natürlich war es nicht schwer gewesen, ihn zu täuschen und seiner Unbefangenheit Gegengründe unterzuschieben, an welche die Faiseurs, die ihn von einem ernstlichen Schritt abzuhalten hatten, selbst nicht glaubten. Doch man prüfe, was er in eben jenem Brief wörtlich schrieb: »Nachdem ich den Artikel in der Vossischen Zeitung, den ich der Güte Ihrer l. Frau verdanke, zu wiederholten Malen mit Aufmerksamkeit gelesen und auch das Urtheil Anderer darüber eingeholt, bin ich zu dem Entschlusse gekommen, denselben unbeantwortet zu lassen, weil dieser Artikel im Wesentlichen zu Ihren Gunsten abgefasst ist, indem derselbe Ihre Maassregelung durchaus für ungerechtfertigt erklärt.« Das war also die Wendung, mit der man auf Mayer eingewirkt hatte! Man war auf ihn damit eingedrungen, dass sein Auftreten einem solchen Artikel gegenüber sich auch gegen das angeblich darin für mich Gesagte zu kehren scheinen würde. Man hatte ihm etwas zu Gemüthe geführt, was an seine Gesinnung für mich appellirte, auf diese Weise anschlagen sollte und, bei der Unkunde Mayers von dem hinterhaltig reptilischen und maskirt schleichenden Charakter solcher auf Irreführung des Publicums berechneter Artikel, leider auch wirklich anschlug. Robert Mayer befand sich bei seiner Unerfahrenheit

in jener Kunst der Verlogenheit, in der die Urheber solcher Presserzeugnisse Meister sind, genau in der Lage des Publicums, welches die Zeitungen gutgläubig liest, ohne zu wissen oder zu veranschlagen, wie sie gemacht werden. Am wenigsten aber ahnte er den Trug, der darin lag, dass sich Jemand so anstellte, als verurtheile er meine Entfernung von der Universität, um unter diesem Schein seine Unwahrheiten und Beleidigungen gegen mich dem Publicum um so wirksamer einzuimpfen.

Der Artikel trug die Ueberschrift: »Die Facultät und Dr. Dühring«. Seine Taktik beruhte darauf, die Reclame für Herrn Helmholtz, auf die er abzielte, in einen scheinbaren Tadel der Facultät einzuwickeln. Es wäre nicht erwiesen, dass ich in meinen mündlichen Vorträgen auf dem Katheder irgend einen Verstoss gemacht hätte; ja ich wäre dessen nicht einmal angeschuldigt worden. Geschrieben hätte ich allerdings »unwürdig«; aber das sei Sache der schriftstellerischen Freiheit und habe mit der Erlaubniss zu dociren nichts zu schaffen, berechtige also auch nicht zu deren Entziehung. Jenes »unwürdig« wird nun auf die Bemerkungen über Herrn Helmholtz in meinem mechanischen Werk bezogen und bei dieser Gelegenheit für Herrn Helmholtz die vorher wörtlich angeführte Reclame angebracht. An einem scheinbar bemitleidenden Ton für mich und sozusagen an Thränen fehlte es dem Krokodilsartikel der alten Vossischen (Tante nennt sie der Berliner von alten Zeiten her; das ist aber für heut zu gutmüthig) — an dieser Mitleids- und Thränenspecies fehlte es der alten Vossischen Unbenennbaren in ihrem namenlosen Artikel nicht. Das war damals post festum die gegnerische Parole selbst. Hiedurch sollte nämlich vor dem Publicum die Wendung überbrückt und motivirt werden, mich, nachdem sowohl meine wissenschaftliche Herabwürdigung als auch meine Begrabung in der jüdischen Socialdemokratie an meiner Gegenwehr gescheitert war, nun in eine einflusslose Professur einer kleinen Universität von Berlin wegzuspediren und so auf eine andere Art für die Berliner Professoren unschädlich zu machen. Ein ähnlicher Ton in ähnlichem Sinne wurde auch in andern Blättern angeschlagen, die vor der Remotion gleich der Vossischen Zeitung sich für meine Entfernung erklärt hatten. Was speciell die Vossische Zeitung betrifft, so illustrirt sich ihre Aufnahme des fraglichen, mit Gunstschein maskirten Artikels auch durch die früheren Thatsachen entschieden genug.

Grade die Redacteure der Vossischen Zeitung hatten von vornherein von allen Seiten die entschiedensten Ordres gehabt, meine Entfernung von der Universität zu begünstigen und daher vor allen Dingen nichts aufzunehmen, was zu meiner Vertheidigung dienen und meine Sache irgendwie unterstützen konnte. Dem mir günstig gesinnten Berliner Publicum gegenüber, welches diese Zeitung las, liess sich so etwas aber nur in gewundener und zunächst leise auftretender Weise ohne Anstoss ausführen. Das Blatt schwieg daher zuerst mehrere Wochen lang, indem es von der Angelegenheit, die schon in der ganzen Presse einen Sturm erregt hatte, auch nicht eine Silbe brachte, als wenn sie für seine Leser gar nicht existiren sollte. Nun rückten aber die Studenten mehrmals in ganzen Schaaren und jedesmal in verdoppelter Anzahl gegen die Redaction an, so dass schliesslich die Tete, mit 50 Mann hinter sich, vor dem Chefredacteur aufmarschirte und über Aufnahme ihrer Adressen an mich und anderer Notizen unterhandelte, so dass Einiges, aber immer mit gegnerisch abschwächenden Bemerkungen oder gar in entstellenden freien Wiedergaben, aufgenommen beziehungsweise berücksichtigt wurde. Bald darauf erklärte jedoch der Redacteur Einzelnen, die wiederkamen er habe vom Eigenthümer der Zeitung Anweisung, nichts mehr, aufzunehmen, das hiess für mich nichts aufzunehmen; denn Gegnerisches wurde fortwährend theils in Leitartikeln theils sonst gebracht. Nun schickten die Studenten einen Deputirten zum Eigenthümer, ich glaube einem Stadtgerichtsrath Lessing von jüdischer Abstammung. Dieser hatte dem einzelnen Deputirten gegenüber mehr Courage, als sein Redacteur Angesichts der Colonne. Er schalt gröblich auf mich, und der junge Mann musste ihn daran erinnern, dass er als Deputirter der Studentenschaft gekommen sei. Nun fing er an, das Schicksal seines Redacteurs Dr. Kletke zu beklagen. Der sei vor Aufregung ganz krank geworden, so dass er ihm zur Erholung jetzt habe Urlaub geben müssen. Es sei nun die Angelegenheit jetzt Sache der andern Redacteure. Darauf kam von der Zeitung ein Brief, man wolle die Adresse der Bauakademiker, deren Aufnahme man verweigert hatte, nun doch, aber im Annoncentheil, wenn auch gratis, aufnehmen. Die Studenten verzichteten auf die Ehre dieser Hintansetzung sammt Geschenk der Hintansetzungskosten. Das Hintansetzen im Annoncentheil hätten sie sich allenfalls auf eigne

Kosten, wenn es ihnen sonst convenirt hätte, in jeglicher Zeitung selbst besorgen können.

Das war also die Gunst, die vor meiner Entfernung in der Vossischen Zeitung gegen mich obwaltete. Nach der Remotion aber, als einer vollendeten und nicht mehr rückgängig zu machenden Thatsache, konnte man sich ohne Gefahr schon gestatten, ein klein wenig Kritik gegen die Universitäten, ein wenig Freiheitsspielerei für die Wissenschaft und ein paar lahme Tadelsworte gegen meine Entfernung nachhinken zu lassen, zumal man durch die Aufnahme solcher Artikel auch noch meiner vorher erwähnten Wegspedirung Vorschub zu leisten und in dieser Richtung öffentliche Meinung zu machen hatte. Ich verdenke es nun Robert Mayer nicht, dass auch er, der von den angeführten Vorgängen so wenig wusste wie das Publicum, sich in jenem Sinne ein Stück Meinung machen liess. Wäre er aber in Zeitungsmanipulationen erfahrener gewesen oder hätte er sich nur überhaupt für die Manieren maskirter und hinterhaltiger Proceduren des menschlichen Verkehrs einige Gewohnheit sicherer Diagnose erworben, so wäre ihm der blosse Schein in dem angeblich günstigen Charakter des Artikels nicht völlig entgangen. Schon das Wort »unwürdig«, welches von meinem schriftstellerischen Verhalten gebraucht wurde, hätte ihm, so sehr es auch mit andern Hüllen umwickelt war, verrathen müssen, worauf der Artikel bezüglich meiner abzielte, und wie sein Kern nichts als eine Reclame für Herrn Helmholtz war. Mayer, der sich, wie er mir gesagt hatte, durch die vielen schlimmen Erfahrungen nunmehr besser gewitzigt und im Stande glaubte, die Züge seiner Gegner zu durchschauen, griff nun schon bei der ersten Probe, zu der es durch unsern Verkehr gekommen war, völlig fehl. Wie unzweckmässig seine Passivität hiebei war, davon sollte er bald eine neue Erfahrung und zwar nicht etwa von Preussen, sondern von seiner Süddeutschen Nachbarschaft her machen. Doch wie ihn auch diese Bestätigung meiner Voraussagungen nicht veranlasste, einen zwar sachlich allenfalls genügenden, aber in der Form wieder allzu nachgiebigen Artikel, den er inzwischen zur Wahrung seiner Rechte gegen Herrn Helmholtz geschrieben hatte, entsprechend zu schärfen und zu markiren, davon wird im nächsten Capitel zu berichten sein. Er blieb sich eben im Unzulänglichen wie im Guten gleich. Standhaft war er stets gewesen, wo es die wissenschaftliche Wahrheit seiner Entdeckung galt; im Zwangsstuhl hatte er sich der

modernen Inquisition gegenüber als neuer Galilei gezeigt. Wo es aber darauf angekommen war, seine eignen Rechte durch nachdrückliche Umschränkung der gegnerischen Anmaassungen und durch wissenschaftliche Wegräumung der Usurpatoren zu schützen, da hatte er es stets fehlen lassen, und dieses Manco in seiner Sinnesart ist auch der Schlüssel zu den extremsten Gestaltungen seines Schicksals.

Neuntes Capitel.

Nach der Zusammenkunft bis zum Tode.

1. Von den Gesprächen mit Robert Mayer habe ich dem Leser in allem Wesentlichen im vorigen Capitel oder gelegentlich an andern Stellen eingehendere Rechenschaft gegeben. Es versteht sich freilich, dass man in ein paar Tagen, wenn man Vormittags und Nachmittags jedes Mal auf mehrere Stunden zusammenkommt, bei ununterbrochener Unterhaltung mehr durchspricht und berührt, als sich in einer Schrift von dem vorliegenden Rahmen in einem Capitel wiedergeben lässt. Um ein Beispiel von Aeusserungen zu geben, die ich wegliess, weil sie nur in einem bestimmten Zusammenhange Bedeutung haben, will ich hier nachträglich an ein Wort erinnern, welches, obwohl zunächst von unscheinbarem Eindruck, doch für Alles, was noch folgt, eine bedeutsame Erinnerung einschliesst. »Ich habe doch«, sagte er im Hinblick auf die unverschämte Reclame für Deutsche Usurpatoren seiner Entdeckung, — »ich habe doch wirklich populär geschrieben!« Dieser einfache Ausspruch mit dem so anspruchslosen Ausdruck »doch wirklich populär« enthält für den Kenner der Wissensgeschichte nicht wenig. Ja die grossen Schöpfer neuer Wissensgebiete schrieben, wenn sie, was ihnen fast regelmässig Bedürfniss war, populär sein wollten, auch wirklich populär. So that es, um nur an den Nächstverwandten zu erinnern, ein Galilei, und so brachte es auch bei Robert Mayer jener hochwissenschaftliche Beruf mit sich, der über die Verschulungsschranken hinaushebend die Wissenschaft für Alle dasein lässt, die zu ihr kommen wollen.

Solche Männer, die wie Galilei und Robert Mayer wirklich populär geschrieben haben, müssen aber auch wirklich populär

werden, so sehr sich diese Popularität auch verspäten mag. Im Falle Mayers hat sie, Dank den Gegenanstrengungen der Handwerksgelehrten, auch in unserer Zeit, welche doch populär seinsollende Reclamegötzen sonst aus jedem Holz sehr rasch und voreilig fertig schnitzt, lange auf sich warten lassen. Sie ist erst von der Mitte des Jahres 1877 zu datiren und überdies mehr durch den Ruf des wissenschaftlichen Schicksals, nämlich der Entdeckungsberaubung, als etwa in erster Linie und unmittelbar durch die Mayerschen Schriften selbst erwachsen. Sie ist auch weiterhin weit mehr durch die neuen Enthüllungen über das Lebensschicksal als durch irgend etwas Anderes gesteigert worden. Von nun an muss aber vor Allen Robert Mayer als Naturforscher nicht der verbildeten, sondern der gebildeten Gesellschaft zu immer umfassenderer Geltung gelangen.

Es war nach meiner Rückkehr nach Berlin, die im October erfolgte, meine nächste Aufgabe, unter den Angelegenheiten, mit denen ich vor das Publicum zu treten hatte, auch die für Mayer zu behandeln. Die Enthüllungen der Zusammenkunft und sein Auftrag hatten den Rahmen der Sache bedeutend erweitert, Ausgangs October hielt ich nun einen Cyclus von drei Vorträgen. unter denen der eine direct die Verfolgung bahnbrechender Wissenschaftsgrössen durch die Handwerksgelehrten zum Thema hatte und unter den Verfolgten Mayer mit verhältnissmässiger Ausführlichkeit bedachte. Die Zuhörerschaft aus der Männer- und Frauenwelt Berlins war eine sehr gewählte. Die hauptstädtische Gesellschaft war in allen Richtungen und auch mit einer bedeutenden Anzahl Studirender vertreten. Die Freiheit der Wissenschaft bildete das erste, der Rückgang in der Aufklärung durch die Naturwissenschaft, wie er sich im Contrast zu der materialistischen Propaganda der fünfziger Jahre jetzt recht reactionär enthüllt hatte, das bezeichnende Schlussthema. In der Mitte und auch dem Sinne nach im Mittelpunkt wurden, wie schon gesagt, an einer Anzahl von berühmten Beispielen, welche dem Publicum aus diesem Gesichtspunkt noch nicht gekennzeichnet worden waren, die Schicksale geschildert, die den epochemachenden Bahnbrechern jeglicher Art von Wissenschaft von den zünftlerischen und Handwerksgelehrten, in neuerer Zeit also besonders von dem Professorenthum der Universitäten bereitet worden. Die Vorträge erregten überhaupt bedeutendes Aufsehen, und dies kam auch Mayer sehr zu statten. Meine Mittheilungen über ihn machten in ihrer

nothwendigen Gedrängtheit einen um so entschiedeneren Eindruck. Sie wurden mit der regsten Sympathie für sein Schicksal und mit dem sichtlichsten Beifall aufgenommen. Die Berliner Zeitungen von der sogenannt liberalen Species, von denen auch jüdische Redacteure und Correspondenten den Vorträgen beigewohnt hatten, verstanden es freilich, mit sogenannten Berichten, welche das von mir Vorgetragene bis zur Unkenntlichkeit entstellten, dagegen zu arbeiten, dass ausserhalb der Zuhörerschaft eine ähnliche Wirkung platzgriffe. Sogar die Witzblätter wurden in gleichem Sinne in Bewegung gesetzt, um meine Sache durch Herabziehung in die ordinärste und frivolste Judenkomik zu schädigen. Auch speciell gegen Robert Mayer regten sich mehrere Zeitungsfeuilletons, um durch Entstellung und Verdrehung meiner eignen Mittheilungen die Thatsachen abzuschwächen, und noch später bei andern Gelegenheiten kamen einzelne Zeitungen ärgerlich darauf zurück, dass ich bezüglich seiner »das Publicum aufgeregt« hätte.

Wahrheitsgetreue Berichte gelangten nur ganz vereinzelt in ein paar Blätter. So glückte es dem Candidaten der Mathematik Hermann Döll, einem gedrängten Bericht, der die Hauptthatsachen und den Gedankengang zuverlässig wiedergab, in ein paar Blättern zum Abdruck zu verhelfen. Ein solches Exemplar ging nun an Robert Mayer. Ich hatte im Vortrage alle Hauptthatsachen vorgebracht, die der Leser kennt, und die Wahnsinnsandichtung, wie gebührend, als etwas Neues in den Vordergrund gestellt. Das erste literarische Attentat, das Fieber und der Sprung aus dem Fenster, die Grössenwahnsanschuldigung, die melancholische Stimmung, die Grössenwahnkur im Zwangsstuhl, die wissenschaftliche Beraubung, — alle diese Dinge waren dem Zuhörer anschaulich, freilich in rasch sich drängenden, aber sicherlich eine tiefe Spur hinterlassenden Bildern vorgeführt worden. Mayer konnte nun aus dem Bericht hinlänglich beurtheilen, wie ich seiner Sache gerecht geworden war. Die Art, auf welche er in eine Irrenanstalt gekommen, hatte ich nicht specieller charakterisirt. Nach der Schilderung seiner Stimmungslage und der Grössenwahnsanschuldigung hatte ich einfach gesagt, dass er sich schliesslich soweit umgarnt gefunden habe, um sich eines schönen Tages in einer Irrenherberge zu finden und dort einer Kur auf Grössenwahn mit dem Zwangsstuhl als Hauptmedicament unterworfen zu werden. Wie freudig Mayer von diesem Bericht

erregt wurde, werden seine eignen brieflichen Worte nachher bezeugen.

2. Einige Stellen des Berichts hatten zum Theil meine wörtlichen Ausdrücke wiedergegeben, und so hatte Mayer ein genaues Bild von der Art erhalten, in welcher ich meinem Versprechen bei dieser ersten Gelegenheit nachgekommen war. Ein Brief vom 7. December war seine nächste, wohlüberlegte Gegenäusserung und lautet in Wiedergabe aller wesentlichen Hauptstellen folgendermaassen:

»Lieber Freund! Gestern habe ich endlich einen ausführlichen Brief an Herrn Dr. Heinrich Rohlfs in Göttingen fertig gebracht, der schon vor Monaten an mich wieder geschrieben und sich dabei erkundigt hat, was ich von der »Dühringschen Angelegenheit halte«. Ich schrieb ihm, ich hätte die von ihm gewünschte Autobiographie bis jetzt noch immer nicht fertigen können, da ich die Angelegenheit mit den Irrenhäusern und Zwangsstühlen (vgl. meine Schrift über Auslösung) weder verschweigen noch selbst erzählen wollte. — Nun sei aber durch Freund Dühring, den ich in Wildbad aufgesucht und persönlich kennen gelernt, geholfen, indem derselbe in seinem Vortrage vom 30. Oct. zu meiner grossen Freude und ganz in meinem Sinne von den ihm in Wildbad gegebenen Notizen Gebrauch gemacht habe, und Sie werden ohne Zweifel gern bereit sein, ihm das Nähere hierüber für seine Geschichte der deutschen Medicin mitzutheilen. — Von meiner genussreichen und mir unvergesslichen Tour ins Wildbad und ihrem Zwecke habe ich natürlich kein Geheimniss gemacht, habe aber recht deutlich gesehen, dass diese kleine Reise vor den Augen officieller und officiöser Personen keine Gnade gefunden hat. Wie Schade, dass ich nicht vorher angefragt! Still lächelnd habe ich bei mir gedacht: Der einzige Dühring ist mir lieber, als viele Professoren — wenn auch manchmal mit noch so langen Ohren. Da Jedermann weiss, dass ich ein Narr bin, so hält sich auch Jedermann für berufen, eine geistige Curatel über mich auszuüben«.

Für den Leser muss ich zunächst einen Nebenumstand, der sonst das Verständniss stören würde, aufklären. Herr Rohlfs gehörte zu den sogenannten Freunden Mayers. Er hatte sich bei Gelegenheit meiner Universitätsaffaire auch mit mir in Correspondenz gesetzt. Schon lange und wiederholt war er Mayer um eine Lebensbeschreibung angegangen. Dieser aber hatte sich

stets durch Zögern gewehrt und Herrn Rohlfs nun schliesslich auf den indirecten Weg einer durch mich zu bewerkstelligenden Mittheilung gewiesen. Da ich nach meinen Eindrücken aus der Correspondenz nicht in der Lage war, Herrn Rohlfs in Göttingen als Jemand anzusehen, der irgend ernsthaft auf Seiten Mayers gestanden hätte, so hielt ich die Uebermittlung eines gedruckten Berichts von meinem Vortrage für genügend. Einer der Gründe Mayers, die Autobiographie nicht zu schreiben, war die alte sehr begreifliche Verlegenheit, der er sich stets entzogen hatte. Gar nicht oder flau wollte und konnte er die Wahnsinnsandichtung darin nicht behandeln; sich mit einer scharfen Aufassung derselben da preisgeben, wo er nicht auf entsprechenden Beifall und Beistand rechnen konnte, convenirte ihm aber auch nicht. Uebrigens ist es nicht unwichtig, dass durch diese Berührung der Biographieangelegenheit auch zugleich authentisch constatirt ist, dass eine Autobiographie, die er als gehörige Darlegung seiner Erlebnisse anerkennte, nicht existiren kann. Was er etwa in früheren Zeiten an Derartigem entworfen haben mag (und soweit ich mich erinnere, hat er einst auf Herrn Tyndalls Wunsch eine kleine Skizze an Lebensnotizen gefertigt) — was man also an solchen angeblichen Aufzeichnungen nach seinem Tode in Bezug genommen und in ein paar zusammenhanglosen Sätzen, die sein häusliches Glück bescheinigen sollten, Seitens der eignen Verwandtschaft in völlig abgerissener Weise und ohne Veröffentlichung des sonstigen Inhalts citirt hat, kennzeichnet sich den obigen Mayerschen Aeusserungen zufolge nun um so mehr als apokryph. Niemals hat er es übersichgewinnen können, das Widrige seiner Lebensschicksale niederzuschreiben. Was aber den christlich medicinischen Herrn Rohlfs anbetrifft, so sah ich schliesslich, dass er sich auch mit mir nur in Correspondenz gesetzt hatte, um Erfahrungen zu machen, an denen, wie namentlich an der Explorirung meiner Geneigtheit zur Annahme einer Schweizer Professur, den Deutschen Universitätssippen, die mich möglichst weit zu entfernen wünschten, damals viel gelegen war. Die Göttinger Sphäre, in der er verkehrte, hatte ja auch den Berliner Professoren, wie S. 108 erwähnt, in den Vorbereitungen zu meiner Remotion die meisten Dienste geleistet.

So nebensächlich die gekennzeichnete Anknüpfung, so wichtig ist der Inhalt des Mayerschen Briefes an sich selbst. Unter Erinnerung an die Wildbader Zusammenkunft und das dort Mit-

getheilte geht er auf die Hauptsache ein, indem er meinen Vortrag als ganz im Sinne jener Mittheilungen ausgefallen gutheisst. Diese Ratihabition (man entschuldige in einer Sache, die auch juristische Seiten hat, den juristischen Ausdruck) war von Seiten Mayers offenbar eine vollbewusste Absichtlichkeit. Mit ihr ersetzte er das, was er bisher in einer Autobiographie nicht hatte thun mögen, und was ihm dort auch sicherlich nichts geholfen hätte; denn eine hinterlassene oder unzuverlässigen Händen anvertraute Lebensbeschreibung wird noch leichter zugedeckt und noch leichter misshandelt, als früher der Held in seinem Leben selbst. Die Unterschlagung und Vernichtung der Memoiren des Dichters des 19. Jahrhunderts, Byrons, durch seinen vermeintlichen Dichterfreund Moore im Interesse elender Rücksicht auf die dem Dichtergenius selbst feindliche und die Gerechtigkeit seiner Memoiren scheuende Familiensippe, — diese literarische Unthat mit qualificirtem Vertrauensbruch und diese Bestehlung der Menschheit um ihr Recht auf das Vermächtniss des Genius und auf Licht aus seinem Leben sollte immer wieder lebendig in die Erinnerung treten, wo es sich auch nur entfernt um etwas Aehnliches hätte handeln können. Robert Mayer hätte sich völlig vergebene Mühe gemacht, ja das Gegentheil von dem, was er wollte, befördert, wenn er sich früher wirklich hätte dazu verleiten lassen, seine Sache in einer Selbstbiographie geborgen zu glauben. Verborgen hätte sie darin allerdings werden und in alle Ewigkeit bleiben können. Wäre aber nach Mayers Tode irgend etwas Selbstbiographisches ohne die richtige Würdigung der Wahnsinnsangelegenheit ans Licht gekommen, so hätte hiedurch das Publicum erst recht irregeleitet werden müssen. Er hat daher in diesem Punkt wirklich klug daran gethan, nicht blos ganz auf eine Selbstbiographie zu verzichten, sondern in dem Briefe an mich auch auszusprechen, dass und warum er sich zu einer solchen nicht habe entschliessen können.

Durch das Schreiben an mich hat er beurkundet, was schriftlich zu bestätigen erforderlich war. Seine Sache war an die Oeffentlichkeit gelangt; der unumgängliche Name des Herrn von Zeller war mit den entsprechenden Thatsachen angeführt worden; Niemand hatte sich dagegen verantwortet. Robert Mayer konnte nun mit voller Sicherheit für den weitern zukünftigen Erfolg es aussprechen, dass sein Wunsch erfüllt sei. In der That hat er sich hiemit vor neuen Unbilden und beson-

ders davor bewahrt, dass nicht nach seinem Tode, in Ermangelung eines eignen schriftlichen Zeugnisses von seinem Schicksal, die Andichtung der Gegner und das einmal engagirte Familieninteresse die Oberhand behielte. So hat er denn am nachhaltigsten für seine Sache gesorgt, indem er mir den in Rede stehenden Brief schrieb. Es geschah dies gleichsam noch vor Thoresschluss; denn bald sollte er nicht mehr in der Lage sein, etwas schreiben zu können. Das Publicum kann diese Mayersche Kundgebung, so anspruchslos sie sich ausnimmt, als eine Art Testament betrachten, in welchem er denjenigen Auftrag bestätigte, der ihm für die Ehre seines Geistes der wichtigste war.

3. Um dieser Wichtigkeit willen habe ich auch einige Sätze, die nur Nebensachen betrafen und für den Zusammenhang des Ganzen bedeutungslos waren, weggelassen. Sie bezogen sich auf laufende Vorkommnisse bezüglich der wissenschaftlichen Rechte. So hatte ein Professor Zech vom Stuttgarter Polytechnicum vor dem Publicum eigens Vorträge gehalten, um Herrn Helmholtz gegen Mayer auch in der ortsparticularistischen Sphäre eine kleine Stütze zu apportiren, indem er zugleich hiemit Material zu Zeitungsartikeln des Inhalts lieferte, dass erst Herr Helmholtz das wissenschaftliche Gebäude wirklich aufgeführt habe. Dieses Echo nach Art des dem Leser bekannten Artikels in der Vossischen Zeitung war auch sehr nöthig; denn das Gebäude, welches Herr Helmholtz wirklich aufgeführt hatte, nämlich das der Reclame, bedurfte bei seinem Wanken und einsturzdrohenden Zustande gar sehr der Unterstützung. Robert Mayer hatte sich übrigens nun nicht mehr zu beklagen, dass die völligste Verkennung seiner Verdienste nur in Preussen aufsprösse. Die Fäden reichten bis unmittelbar in seine Süddeutsche Nachbarschaft.

Ein anderer Nebenpunkt in dem Briefe betraf einen Gelegenheits- und Verlegenheitsvortrag des Herrn Helmholtz über das Denken in der Medicin. Der verwaschene Charakter dieses Vortrags, in welchem Herr Helmholtz sich hinter Zweideutigkeiten flüchtete, wo er offen und klar für sich nichts in Anspruch zu nehmen hatte, war einer Widerlegung nicht werth. Mayer schickte mir aber mit jenem Brief einen im Satz stehenden Artikel, den er in die Heilbronner medicinische Monatsschrift (Betz' Memorabilien) gegeben habe. Dieser enthielt in der höflichen Form einer Anzeige jenes Vortrags eine Mayersche Gegen-

erklärung, mit der nun wohl das erfüllt sein sollte, was dem Artikel der Vossischen Zeitung gegenüber projectirt, aber unterblieben war. Obwohl ihn mir Mayer geschickt hatte, um meine Ansicht darüber zu vernehmen, so verzichtete ich doch darauf, ihm mitzutheilen, dass ich eine solche Rechtswahrnehmung für unzulänglich hielte. Es war keine Aussicht, dass er in der betreffenden Zeitschrift etwas Ernsthaftes gegen Herrn Helmholtz abgedruckt erhielte. Seine kleine Kundgebung hat daher nur Werth, insoweit sie positiv ist. In diesem Sinne hiess es darin am Schluss doch wenigstens: »Kaum drei Jahre später aber« (nämlich nach dem Aufsatz, der die Entdeckung zuerst veröffentlichte) »habe ich in einer besondern Schrift: Die organische Bewegung u. s. w., 1845, die genannte Theorie viel ausführlicher begründet, und die mir als Arzt naheliegende Anwendung auf Physiologie und theilweise auch auf Pathologie gemacht. Der Leser, der sich aber die Mühe nehmen will, die 2. Auflage meiner Mechanik der Wärme, Stuttgart 1874, zur Hand zu nehmen, wird leicht finden, dass die von mir schon im Jahre 1842 gepflanzte Saat inzwischen zur Reife gediehen ist.« In negativer Hinsicht war aber Mayer wieder einmal grossmüthig und Herr Helmholtz hat auch von dieser Grossmuth Gebrauch zu machen gewusst. Mayer beschränkte nämlich seine Vindication auf das Handgreiflichste, nämlich auf das Aequivalent selbst, in welchem das Princip der Krafterhaltung eingeschlossen ist. Bei dem Spalten von Holz, welches ohnedies schon klein genug gehauen war, hielt er das Haarspalten nicht für angebracht. Er erwähnte daher nicht noch besonders die Wendung, durch welche er das alte, seit Huyghens datirende Princip der Erhaltung der lebendigen Kräfte erweitert hatte. Diese Erweiterung war nicht blos materiell durch die Angabe des Aequivalents, sondern auch formell vollzogen. Mayer hatte das Sinken eines schweren Körpers als eine Bethätigung der Fallkraft aufgefasst, die im Aufsteigen aus einer andern Kraftform erzeugt sei. Wenn nun Mayer Herrn Helmholtz jene zwei Jahrhunderte alte Wahrheit als Etwas vorhielt, was Niemand mehr zu entdecken gehabt habe, so hatte er Recht. Er vergab sich aber etwas dadurch, dass er seine eigne formell nicht unerhebliche Wendung, also grade das, was ihm Herr Helmholtz bephilosophelnd ins Schlechtere copirt hatte, nicht zur Sprache brachte. Diese Grossmuth, neben der Hauptsache, dem Aequivalent, die Nebensache, bei der Herr

Helmholtz sich mit Copieversuch und Discussion allein betheiligt hatte, nicht des Streites werth zu halten, begreift sich wohl bei dem Genie, war aber dem Holz einer gemeinen Rechtsfrage gegenüber übelangebracht; denn in solchen Affairen müssen ausser dem Capital auch die Zinsen noch ausdrücklich liquidirt werden. Mayer wollte offenbar das Hauptgewicht nicht auf etwas legen, was schon an derjenigen Grenze lag, wo das echt Physikalische an das blos Philosophische streift, in dessen Rahmen ja auch die Betheiligung des Herrn Helmholtz und dessen philosophelnde Copie verblieben war. Wie der Letztere physikalisch fehlgegriffen und wie er die Elementararbeit mit der Spannkraft verwechselt hatte, ist schon in Cap. 7 Nr. 5 gekennzeichnet worden. Wie aber Mayer im Princip der Kraftunzerstörlichkeit nach Huyghens den grössten Schritt gethan habe, ist in meinen Grundgesetzen zur Physik und Chemie, namentlich in deren erstem Capitel, näher sichtbar gemacht und dort auch meine sich unmittelbar anschliessende Erweiterung, nämlich die Einerleiheit der Kraft in der Verschiedenheit ihrer räumlichen Bethätigung dargethan worden.

In einem früheren Briefe an mich hatte Mayer einfach geschrieben: »Der Vortrag von Helmholtz besteht aus den bekannten fadest geschichtlichen Redensarten«. In einem solchen Sinne hätte Mayer antworten oder aber auf eine Antwort verzichten müssen, wenn er die Rücksicht auf den Höflichkeitsjargon des gelehrten Standes nicht aufgeben wollte oder konnte. Statt dessen hatte er mit dem neuen Beispiel wieder gezeigt, wie ihm die alte zurückhaltende und schonende Weise, die ihm schon soviel geschadet hatte, unveräusserlich bis zum letzten Act anhaftete. Er hätte eine feine Ausdrucksweise einhalten können und dennoch jenem Höflichkeitsjargon keine Opfer zu bringen brauchen. Offenbar ist es ihm widerwärtig gewesen, sich überhaupt mit solchem gegnerischen Kleinkram abgeben zu sollen. Auch mir steht es nicht an, dass ich nun auch noch nachträglich solchen Unbedeutendheiten gegenüber Worte verlieren muss.

Indessen hat für dieses Ungemach die Wissenschaftsgeschichte glücklicherweise einen Trost. Sie lehrt, wie die bedeutendsten Forschernaturen sich auf Anfechtungen einlassen mussten, deren elende Beschaffenheit bei späteren Geschlechtern ein Befremden erregt, dass überhaupt so etwas zum Streit geführt habe. Wogegen hat sich Galilei nicht wehren müssen! Wie hat er nicht

beispielsweise seine hydrostatische Schrift, in der er das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten an die Stelle der Archimedischen Gründe setzte, gegen alberne Gegenscribenten ausführlich vertheidigen müssen! In einem spätern Jahrhundert, in welchem Nichts bestritten wird und Alles sozusagen selbstverständlich geworden ist, sieht so etwas wie unnütze Mühe aus, ja es kann dem, der nicht ernstlicher erwägt, hinterher als thöricht erscheinen, dass bedeutungslose und alberne Anfechtungen ernstgenommen wurden. Wer indessen den gemeinen Gang der Dinge würdigt, vergisst nicht, dass hier leicht eine historische Täuschung in das Spiel kommt. Das Ansehen der Personen und Wahrheiten, welches uns heute geläufig ist, existirt ursprünglich nicht oder doch nur in einem Maasse, welches sich mit der spätern geschichtlichen Sanction auch nicht annähernd vergleichen lässt. Für Wahrheiten und Personen war dieses Ansehen erst zu schaffen und zu befestigen. Grade den bahnbrechenden Wendungen und Neuheiten des Wissens gegenüber konnte meist jeder beliebige Patron sich billig mit Anfechtungen und oft mit den albernsten aufspielen. Das mit der Sache noch unbekannte Publicum schenkte solchen Thorheiten und Bedeutungslosigkeiten seine Aufmerksamkeit nicht minder, sondern eher mehr als dem Gewichtigsten, was, von schöpferischen Geistern ausgegangen, über die curshabende Denkweise hinausreichte. So begreift sich die immer wieder neu sich reproducirende Erscheinung, dass sich das Bedeutendste gegen das Unbedeutendste kehren, und dass Personen von überlegener Geistesmacht gegen Beeinträchtiger Front machen müssen, die in Wirklichkeit Nullitäten sind und nur vermöge der Unerfahrenheit des Publicums oder durch äusseres Gelehrtenmonopol zu einem beachteten Dreinreden gelangten. So ging es auch jenem Huyghens, der in der absteigenden Skala zwischen Galilei und Newton den mittleren, also an Galilei am nächsten heranreichenden Platz einnimmt. So erging es ihm grade in der Lösung einer Aufgabe, durch welche nicht nur die ganze Geschichte der Mechanik über Galilei hinaus am meisten gefördert, sondern auch das Erhaltungsprincip der Kräfte (wie es nachher Johann Bernoulli ohne den Ausdruck »lebendige Kräfte« kurzweg nennt) entdeckt worden ist. Es war dies die schon vorher erwähnte Bestimmung des Oscillationscentrums. Ein gewisser Catelan, eine gänzlich verschollene Tagesgelehrtenfigur von damals, schrieb in Journalen in einer verworrenen und

fehlerhaften Weise dagegen; aber trotzdem musste man sich auf der Huyghensschen Seite einlassen. Es gab einen langen Streit, den Jacob Bernoulli im Sinne von Huyghens mit angeblich verbesserten aber zunächst irrthümlichen Lösungsversuchen eröffnete, wie sich dies S. 236 der 2. Aufl. meiner Principien der Mechanik dargestellt findet. Alles dies war nur nöthig, weil Huyghens mit seinem Princip des dem Fallen gleichen Aufsteigens, also mit dem Princip der Erhaltung der mechanischen Kraft aufgetreten war, und dieser epochemachenden Wendung gegenüber die billigste Discussion von Seiten irgend einer Gelehrtenfigur mit der werthvollsten einen gleichen oder gar bessern Curs hatte.

4. Was nun von den unbedeutenden eigentlichen Anfechtungen neuer Wahrheiten gilt, erstreckt sich noch weit mehr auf die Unterschiebung von unbedeutenden Wechselbälgen, durch welche die echten Wahrheiten in ihrer reinen Beschaffenheit und in ihrem Recht gefährdet werden. Das zeitgenössische Publicum wird hier allzuleicht getäuscht, und dieser Umstand nöthigt dazu, auf Seiten der Feinde einer bedeutenden Sache bisweilen den elendesten Kleinkram zu berücksichtigen. Von dieser dürftigen Gattung hat leider das Beispiel des Herrn Helmholtz unsern Raum und unsere Geduld viel zu stark in Anspruch nehmen müssen. Aber es kann auch eine nahestehende und frivole Albernheit nicht unerwähnt bleiben, die ich schon S. 112 meiner Grundgesetze zur Physik berührt habe. Eben derjenige Englische bedeutungslose Physikprofessor Tait, der Herrn Joules Geschäfte besorgt, und an den auch der früher gekennzeichnete Geboernerbrief des Herrn Helmholtz gerichtet war, hatte Vorlesungen über neuste Physikalia entrirt. Diese Vorlesungen über Fortschritte der Physik oder, wie sie besser geheissen hätten, über die jüngsten Fortschritte in physikalischen Verdrehungen und in der genannten Geschäftsbesorgung wurden auch in Deutschland geflissentlich durch eine Uebersetzung colportirt, was zum Theil nur ein Wiederimport von ursprünglich Deutschem Export war, wenigstens soweit es die neue Geschäftsbesorgung des Herrn Tait gegen Mayer betraf. Herr Tait beschuldigte nämlich dreister Weise Mayer, dem er zugleich Alles absprach, einen gewissen Friedrich Mohr, der in den Liebigschen Annalen der Chemie von 1837 in einem Bericht über Allerlei auch »Ansichten über die Natur der Wärme« zum Besten gegeben hatte, plagiirt und nicht genannt zu haben. Solcher dreisten Behauptung gegenüber mochte selbst

ein sachverständiges Publicum, wenn es nicht die Gelegenheit, Zeit oder Lust hatte, solchen alten Aufsatz nachzuschlagen, stutzig werden. Wer kann jede solche Angabe prüfen! Hierauf ist aber eben auch die Speculation gegründet. Die, welche Herrn Tait und seine Auftraggeber nicht kennen, mochten glauben, es könne etwas daransein, wenn auch nicht an der Mayerschen Schuld, so doch an irgend einer Vorgängerschaft. Ich, der ich Herrn Tait und seine Cameradschaft von wegen ihres literarischen Benehmens kannte, war von vornherein sicher, dass es sich hier nur um eine elende Finte und noch dazu um eine solche handele, die sich als Deutsche Suppeditirung gegen Mayer kennzeichne. Ich musste mir aber ebendeswegen die Mühe nehmen, die ganze Windigkeit des Coup kennenzulernen. In dem Berichtsammelsurium des Herrn Friedrich Mohr, eines ganz gewöhnlichen Berichtfabricanten für das Liebigsche Journal, fand ich denn auch nicht etwa blos keine Spur von dem, was Mayer 1842 aufgestellt, sondern das grade Gegentheil davon, von den groben physikalischen Fehlern gar nicht zu reden, durch die jener Vorbringer von Ansichten über die Wärme bekundete, dass es ihm sogar an gewöhnlicher physikalischer Bildung fehlte. Die falschesten Zahlen und Rechnungen über Wasserausdehnung durch Wärme und über Wassercompression, die naivste Verwechselung von Statik und Dynamik und die entsprechend willkürlichsten Rechnungsmengseleien von Atmosphären und Thermometergraden, — das trieb sich Alles um und dumm und hat auch Herrn Tait umgetrieben, nämlich zur Blosstellung seiner physikalischen Bildung und der geringen Dosis von Credit, die er in mancher Leute Augen noch zu verlieren hatte. Auf Mellonis Versuche über die strahlende Wärme sollte jener Bericht recht eigentlich gehen. Herr Mohr packte bei dieser Gelegenheit die naheliegende Analogie aus, dass Wärme nicht blos in der Strahlung, sondern überhaupt eine Bewegung sein möchte. Hätte er sich hiemit begnügt und jenes Uebrige beisichbehalten, so wäre er wenigstens in der Region der gemeinen Weisheit verblieben. Die Auffassung der Wärme als Bewegung ist sehr alt und war beispielsweise im Uebergange vom 17. zum 18. Jahrhundert auch bei Mathematikern der Physik, wie Johann Bernoulli (nicht etwa erst bei dessen Sohn Daniel Bernoulli), beliebt und namentlich zur molecularmechanischen Erläuterung der Mariotteschen Regel im Gebrauch. Merkwürdigerweise sind nun aber die Hauptsäulen, ja eigentlich der

ganze Bau unserer neuern Wärmemechanik nicht blos unabhängig von jener Vorstellung, sondern im Widerspruch mit derselben errichtet. Robert Mayer erklärte gradezu, dass er glaube, die nichtstrahlende Wärme sei ebensowenig Bewegung wie die Schwere. Sadi Carnot aber, der 1824 etwas aussprach, was man nach Mayers Entdeckung, wenn auch unzutreffend, als zweiten Bestandtheil der mechanischen Wärmetheorie gestempelt und in Umlauf gesetzt hat, ging sogar von der damals gewöhnlichen Vorstellung der Wärme als eines Stoffes aus. Der Gegensatz von Bewegung und Stoff in den Vorstellungen über die Wärme ist also thatsächlich in den Entwicklungen über die modernen Ideen ziemlich gleichgültig geblieben. Anders verhielt es sich mit der Kraftnatur der Wärme, und diese ist von vornherein Mayers eigenster Gedanke gewesen und geblieben.

Nun erwäge der Leser noch, dass bei jener ganzen Mohrenwäsche des Herrn Tait, durch die ein Vorgänger Mayers sichtbar werden sollte, die Hauptsache, das Aequivalent, und ausserdem der Unzerstörlichkeitsgedanke auch nicht mit der geringsten Spur oder Aehnlichkeit aus dem Schwarz des Mohrschen Seefeldes zum Vorschein kamen. Nichts als der alte, zum Theil schiefe Gemeinplatz von der Wärme als Bewegung und daneben eine Blumenlese von physikalischer Unkunde in Thatsachen und Grundsätzen! Wärme als Bewegung! Dafür liessen sich Dutzende von ernsthaften Citaten aus frühern Jahrhunderten anführen; an gleichgültigen, die dem Mohrschen gleichen, aber Hunderte. Wohl aber dürfte es schwer sein, im Uebrigen irgend einmal so köstlichen Widersinn und eine Schaar so ergötzlicher Böcke bei einander zu finden, wie sie uns Herr Tait und seine Auftraggeber durch Production ihres Mohr unabsichtlich aufgedeckt haben. Der Mohr hat in diesem Falle seine Schuldigkeit nicht gethan. Er kann daher noch nicht gehen, sondern er muss bleiben, und zwar zum Frommen der Herren Joule und Helmholtz, die, da er ihnen durch Herrn Tait einmal auf die Beine gebracht worden ist, sich auch seiner, als ihres Vorgängers, annehmen mögen. Doch der Humor ist nur am Orte, soweit sich intellectuelle Deformitäten gegen ihre eignen Urheber wenden. Die moralische Missgestalt aber, die in der Verleumdung gegen Mayer und in der frivolen Vorbringung so völlig windiger Berufungen hervortritt, erfordert eine andere Art von Abfertigung. Das Publicum sollte die Urheber und Verüber derartiger entlarvter Streiche in

der Wissenschaft analog behandeln, wie im gemeinen Leben diejenigen, die durch irgend eine festgestellte Criminalität einfürallemal das gesellschaftliche Vertrauen bei den ehrlichen Leuten eingebüsst haben. Wer ein solches Stückchen verübt, wie das gekennzeichnete, der hat damit gezeigt, dass er weder nach Urtheil noch nach Absicht bei sogenannten wissenschaftlichen Vorbringungen ferner noch irgend welchen Credit zu beanspruchen hat. Stumpfheit und schlechte Absichtlichkeit haben sich bei diesem Stück vereinigt.

Mayer selbst wollte sich um Details Englischer Anfechtungen grundsätzlich nicht mehr kümmern. Schon in jenem Brief vom 7. December äusserte er sich in dieser Hinsicht unter Rückverweisung auf seine einstige Abfertigung des Herrn Joule: »Die Angriffe, welche Englischerseits auf mich geschehen, ignorire ich schon seit sehr langer Zeit vollständig. Durch das, was ich an die Pariser Akademie (siehe Compt. Rend. 12. Nov. 1849) geschrieben, halte ich die Prioritätsfrage für erledigt.« Mit der Priorität meint Mayer hier nicht die des Datums, die als handgreiflich nie bestritten werden konnte, sondern bezieht sie auf jene auch schon in dieser Schrift erörterte vollständige und gehörige Begründung der Entdeckung in seiner ersten Veröffentlichung, auf deren sehr absichtliche und leichtfertige Leugnung Herr Joule seinen Unterdrückungs- und Beraubungsversuch gebaut hatte. Wir haben früher gesehen, wie gründlich sachlich Herr Joule mit seinem Einwand, wenn auch unter unverdienter formeller Schonung, abgethan worden ist.

Unser Werk ist nun insoweit erledigt, als Mayers eigne Kundgebungen und dessen Lebenszeit in Frage kommen. Doch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass meine damaligen Berliner Vorträge nicht die einzigen blieben, in denen ich seine Sache noch während seines Lebens vor das Publicum brachte. Auch anderwärts hielt ich verschiedene Vorträge, in denen sein Märtyrerthum und die Wahnsinnsandichtung gekennzeichnet wurden, so namentlich in Leipzig und Dresden. Ueberall gewann ich für dieses Schicksal die lebhafteste Theilnahme des Publicums. Zu der reichlichen Frequenz der Zuhörerschaft kam noch der Umstand hinzu, dass in Leipzig mehr zuverlässige Berichte in die Zeitungen kamen als in Berlin. Ich musste überhaupt überall auf möglichste Zeitungspublicität der Mayerschen Angelegenheit, wie sie in meinen Vorträgen, stets unter absichtlicher Nennung des Zel-

lerschen Namens, dargestellt wurde, schon darum Werth legen, damit Jemand mit Einspruch und Verantwortung von der Gegenseite hervortreten könnte, wenn er es vermöchte. Es hat sich aber trotz aller meiner Vorträge und aller Zeitungsberichte Niemand gemeldet, ja bei Lebzeiten Mayers wohlweislich nichts auch nur indirect gegen meine Enthüllung der Wahnsinnsaffaire öffentlich verlautbart. Der Medicinalrath von Zeller starb erst kurz vor Mayer, wenn ich nicht irre, nur ein paar Wochen früher. Die Sache war öffentlich bekannt genug geworden und hatte nicht blos bei der Zuhörerschaft und nicht blos in den nächstbetheiligten Wissenschaftskreisen Sensation erregt. Es war daher der Schluss völlig gerechtfertigt, dass man nicht widersprach, weil man nicht widersprechen konnte und überdies befürchten musste, dass jeder öffentliche Widerspruch gegen meine Mittheilungen Mayer selbst zu Erklärungen veranlassen und so die Sache für die Gegenpartei sofort noch schlimmer machen würde. Der baldige Tod Mayers war daher, wie man im nächsten Capitel sehen wird, willkommen. Er wurde der Ausgangspunkt und das Signal, um wenigstens indirect meinen Mittheilungen entgegenzuwirken und Versionen in die Zeitungen zu spediren, die sich nun Angesichts des für immer stummen Mannes recht ungenirt geberden und ihn als zeitlebens verrückt und als nie gesund geworden dreist ausgeben zu können glaubten. Dieses Spiel nach dem Tode, sowie Alles, was seitdem gegen und für Robert Mayer geschehen ist, erfordert aber eine besondere Beleuchtung. Sonst kämpfte der Aberglaube um die Leichname und deren Bestattung. Heute hat man nach dem Tode den lebendigen Geist vor der feindlichen Gewalt zu wahren und gegen Verschüttung seiner Ehre zu vertheidigen.

Zehntes Capitel.

Nach dem Tode.

1. Es ist eine falsche Vorstellung, dass den Todten mehr Gerechtigkeit werde als den Lebenden. Dieser Schein mag bei denen entstehen, die blos mit ihrer Person im Wege waren. Wer wirklich bedeutend ist, hat eine Sache, die sich an seinen Namen

knüpft und ihn überlebt. Die Feindschaft gegen diese Sache dauert nicht nur fort, sondern wächst in dem Maasse, in welchem die Sache weiter durchgeführt wird. So hat es sich mit allen grossen Geistesgestalten verhalten und so verhält es sich auch wieder mit Robert Mayer. Der Tod hat zwar seinem Fühlen und Empfinden die Erlösung von allem Uebel gebracht; aber der hinterlassene Hauch seines Geistes, wie er in Schrift und Erinnerung weiterwirkt, hat noch weitern Unbilden zu trotzen. Wenn der Mund der Person sich nicht von Neuem öffnen kann, wenn es bei dem Gesagten und Geschriebenen einfürallemal bleiben muss, dann haben die Feinde besseres Spiel oder glauben es wenigstens zu haben. Sie haben es in der That, wenn es an zulänglichen Vertheidigern des Todten und der von ihm hinterlassenen Sache fehlt. Ja sie haben es in einer gewissen Beziehung stets, insoweit es ihnen billig zu stehen kommt, dem ewig Stummen Verleumdungen nachzurufen und Beliebiges fälschend unterzuschieben. Jedoch zieht herkömmlich das Publicum diese Situation in einige Rechnung, und es mag auch öfter den Feinden jene zunächst billige Verleumdungswaare hinterher noch theuer zu stehen kommen.

Mayer vertritt ausser seiner wissenschaftlichen Errungenschaft und dem Geistesgepräge seiner Forschungsmethode auch noch eine besondere Sache. Er vertritt den Gegentypus zum Handwerksgelehrtenthum. Er ist ein Märtyrer der Wissenschaft und zwar neu und frisch in einem Sinne, der sich in älteren Fällen des Martyriums mehr verhüllt fand. Er ist ein Opfer des Neides und der Verknöcherung des Gelehrtenstandes. In dieser Rolle wird er zwar kein Denkmal erhalten, aber selber ein Denkmal bleiben. Gemeine Denkmäler werden nur dafür zeugen, dass die Eitelkeit Anderer darin selbstische Nahrung fand, sie ihm zu errichten. Er selbst mit seinem Schicksal wird aber besser zeugen. Er wird mehr als ein Blutzeuge sein; denn die Lebensstücke, die man ihm bereitet hat, waren schlimmer als der blutige Tod der sonstigen Märtyrer. Um dieses hohen Berufs willen, den ihm Schicksal und Geschichte auferlegt haben, wird er aber auch mit Scheu und Hass von allen denen betrachtet werden, die fernerhin dasselbe vorstellen und ausüben, was seine Feinde vorstellten und ausübten. Die Handwerksgelehrten werden in ihm eine Fahne sehen, die gegen sie entfaltet wird, um sie in der Glorie ihrer Handwerkshantirungen zu stören und das zu diesen Hantirungen

zugehörige weite Gewissen für alle Welt sichtbar zu machen. Gegen die Sichtbarkeit einer solchen Fahne, deren Farbe vom Martyrium roth und deren Devise gar drohend ist, setzt das Handwerksgelehrtenthum seine Unterdrückungskräfte womöglich noch umfassender in Bewegung, als früher gegen den lebenden Mann selbst. Hierin liegt die Erklärung einiger Thatsachen, die nachher zu berühren sein werden, und überdies auch gleich die Vorwegnahme einer Rechenschaft von dem, was sich noch erst künftig ereignen muss. Robert Mayer macht mit seiner Hinterlassenschaft keine Ausnahme; er tritt gleich allen hochbedeutenden Geistern mit seinem Tode erst recht in den Kampf und in die Region ein, wo ihm die unverschämtesten Unbilden aufbewahrt sind. Er wäre nicht mehr das, was er wirklich ist, wenn dem anders wäre. Mag das Unbedeutende an Versöhnung durch den Tod glauben; das Bedeutende rastet nur nach dem Siege und kennt auch über den Tod hinaus keine Versöhnung mit dem Schlechten. Von beiden Seiten ist es daher in der Ordnung, dass sich das alte Verhältniss fortsetzt, von der einen für das Gute, von der andern für das Schlechte; von der einen mit der Entfaltung von Wahrheiten, von der andern mit der Ausspielung von Verleumdungen.

Auf welche Art Mayer gestorben ist, kann ich nicht angeben. Das blosse Wann, ohne Todesursache, kam mir allerdings in einer officiellen Anzeige der Familie zu. Was aber dem 20. März 1878 vorangegangen, darüber habe ich nichts Zuverlässiges in Erfahrung bringen können. Es hiess eben nur, gemäss der hinterher cursirenden Version, Mayer sei im Winter an der Lunge erkrankt, von seinem Sohn behandelt worden und nach längerer Bettlägerigkeit dem Uebel erlegen. Es wurde ihm seitens der Familie auch noch nachgerühmt, er sei in seiner Krankheit besonders »liebenswürdig« gewesen. Jedenfalls hatte er sich nicht mehr besonders regen können, ehe ihn der Tod, der Allesbezähmer, völlig zahm machte und gegen seinen unliebenswürdigen Grössenwahn mehr leistete, als einst der Zwangsstuhl. Der letztere hatte ihn doch nur bis an den Rand des Grabes gebracht und dann wieder freilassen müssen; der erstere aber hüllte ihn wirklich in die ewige Nacht, die schon 25 Jahre früher von den Feinden herbeigewünscht und durch Todtsagung vorweggenommen war, auch ihnen damals noch weit willkommener gewesen wäre als jetzt. Diese Todesfügung war nicht blos den Handwerksgelehrten

überhaupt als vielmehr allen denen günstig, welche die natürlichen Consequenzen des mir durch Mayer ertheilten Auftrags scheuten.

Vom Begräbniss wäre es am besten, ganz zu schweigen. Auf die Ceremonien kommt es nicht an. Doch mag es für das Ansehen, welches man der Bestattung von Seiten der Stadt Heilbronn geflissentlich gab, als bezeichnend erwähnt werden, dass am 22. März während jener Stunden, in denen Mayer zur Gruft gelangte, die wegen des Geburtstags des Reichsoberhaupts ausgesteckten Fahnen eingezogen wurden. Dieser Umstand ist aber auch das Einzige, was eine positive Bedeutung hatte. Im Uebrigen ist nur an das nicht anmuthende Schauspiel zu erinnern, wie der Mann von Geistlichen und Handwerksgelehrten und namentlich auch von Vertretern derjenigen Gelehrtensippen, die ihn schon im Leben nach Kräften zugedeckt hatten, nun noch zum zweiten Male und zwar diesmal mit salbungsvollen Grabreden verleumdet und verschüttet wurde. So begann schon am Grabe das Spiel, was dann in eigen präparirten Zeitungsartikeln fortgesetzt wurde. Bedauern über den zerrütteten Geist und Preis des Herrgotts, dass er ein so gebrechliches Gefäss mit so grosser Gnade bedacht habe! Ich glaube, ein Prälat Lang war hiebei auch gegenwärtig; aber mit Robert Mayer selbst wäre sicher die Langmuth davongegangen, wenn der Todte sich bei den Nachreden und Freundschaftsbezeigungen noch hätte im Grabe umkehren, aufrichten und davonmachen können. Der Leser bedenke nur, wie sich hier am Grabe Leute mit Reden aufspielten, die er schon aus dem vorigen Capitel als Verkleinerer Mayers kennt, wie jenen Stuttgarter Polytechnicumsprofessor Zech, der die kleine Stütze für Herrn Helmholtz' Reclamegebäude apportirt hatte. Dieser sprach, wie sich eine Süddeutsche Zeitung, der »Schwäbische Mercur«, ausdrückte, » im Namen der Stuttgarter Freunde«. Ueberhaupt war die ganze Freundschaft, die sich am Grabe Mayers wichtig machte, von keiner andern Art.

Zu dem alten Bekannten, der sich gegen Mayer geregt und ihn nun begrabredete, erhalten wir einen neuen, der seine Hauptthaten gegen Mayer noch erst vollbringen soll, vorläufig aber für die verfolgende alma mater Mayers, die Universität Tübingen, als deren Professor und Kanzler an Mayers Grabe das Wort zu ergreifen gekommen ist. Es ist dies ein Herr Rümelin. Wir werden ihn gleich mit noch greifbareren Leistungen kennenlernen. Hier sei nur daran erinnert, dass die Universität Tübingen es war, von der Mayer als Student um eines nichtigen Anlasses

willen entfernt wurde oder, wie es akademisch heisst, den Rath abzugehen erhielt. Nun, er war jetzt definitiv abgegangen und zwar nicht blos aus dem Bereich der Universität Tübingen, und wollte diese wohl, wenn auch nicht ihm, so doch sich selbst zu diesem Abgang Glück wünschen. Von eben dieser Universität war ja auch jener erste Seyffer zur Augsburger Allgemeinen Zeitung gekommen, um Mayer zum ersten Male zu begraben. Kein Wunder daher, dass auch zum zweiten Begräbniss eine universitäre Person zum letzten Nachrededienst anlangte. Doch nein! Der allerletzte Nachrededienst sollte es nicht sein; wenigstens kam noch später ein Nachschreibedienst in der Augsburger Allgemeinen Zeitung hinzu, mit dem sich der Cyclus, der mit dem Geseyffer begonnen hatte, nach grade 29 Jahren würdig abschloss. Doch zum zweiten Seyffer kommen wir erst nachher. Lassen wir das Stück am Grabe, welches für den Kenner der Verhältnisse und Personen den Durchblick von dem Aeusseren in das Innere der Herzen nichts weniger als angenehm gestaltet. Zu Erfreulicherem können wir uns freilich nicht wenden, aber doch zu Manipulationen, in denen das Schlechte sich mehr von selbst versteht und weniger mit dem memento mori contrastirt, wie es ein Grab gleich dem Mayerschen, ein Grab des Mannes voller Aufrichtigkeit und Wahrheit, doch auch einigermaassen für die Heuchelei hätte sein sollen.

2. Es dauerte nicht lange, so wurde durch Zusammenwirken der gegen Mayer interessirten Kreise die Zeitungspresse mit einer Version über ihn versorgt, wie sie jetzt am besten zur Fortsetzung der Wahnsinnsandichtung und der zugehörigen wissenschaftlichen Verkleinerung passte. Der Schwäbische Mercur musste zuallererst etwas Derartiges bringen, als Mayer kaum die Augen geschlossen hatte. Dies entsprach ganz den Absichten der Gegenpartei, also sowohl denen der Familie als auch denen der Handwerksgelehrten. Dieser Artikel wurde in einer Menge Deutscher Zeitungen geflissentlich weitercolportirt, — ein Umstand, der seinen Charakter gut bestätigte. Dies war der Anfang des zweiten geistigen Begräbnisses, welches man sich angelegen sein liess. Die dazu erforderliche Wendung konnte jetzt eine sehr ungenirte sein. Hatte man früher Mayer für einmal wahnsinnig und alsdann wiederhergestellt ausgegeben und demgemäss als seit 25 Jahren gesund gelten lassen, so hatte man jetzt, nachdem er die Augen geschlossen, die edle Dreistigkeit,

ihn auch noch nachträglich für diese 25 Jahre zu einem Verrückten zu stempeln, der bis zu seinem Tode sich von Zeit zu Zeit in Heilanstalten aufgehalten habe. Mit dieser vollständigen Kopfstellung der Thatsachen glaubte man in der neuen Lage, die durch Mayers Wildbader Mittheilungen und meine Aufnahme der Sache entstanden war, eher etwas ausrichten zu können. Die frühere Andichtung eines vorübergegangenen Wahnsinns erschien dem Mayerschen Protest gegenüber als eine unhaltbare Halbheit. Der Protest selbst sollte und musste entkräftet werden, und hiezu bot sich kein anderes Mittel, als den Protestirenden frischweg für unzurechnungsfähig zu erklären und eben darin, dass er protestirte, einen neuen Act seines Wahnsinns zu finden. Man hätte es aber vielleicht doch bleiben lassen, zu der alten Wahnsinnsandichtung noch eine neue hinzuzufügen, wenn man ermessen hätte, wie man sich hiedurch erst recht in die Enge bringen würde. Doch sehen wir näher zu, wie sich der vermeintliche Ausweg als echter Holzweg erwies.

Vorerst sei Einiges zur äusseren Erläuterung der literarischen Manipulationen angeführt. Der vorher genannte Herr Rümelin, von der Universität Tübingen, gehörte zur weitläufigen Schwägerschaft der Frau Mayer, die, glaube ich, darin bestand, dass ein Bruder von ihm eine Schwester der Frau Mayer geb. Closs, also, wie Mayer, auch eine Closs zur Frau hatte. Diese halbirte oder Halbschwägerschaft machte den Professor und Universitätskanzler sozusagen zu einem Element der Familie der Frau Mayers. Es vereinigte sich also eine Art familiärer Zugehörigkeit zur Gegenpartei Mayers mit der zünftlerisch universitären Parteinahme. Wenn nun Frau Mayer an diesen Herrn Rümelin Material und hinterlassene Papiere überlieferte, um daraus etwas für die Oeffentlichkeit zurechtzumachen, so braucht der Sinn dieser Handlungsweise nicht erst weiter ins Licht gesetzt zu werden. Das Material kam in zweifach gegnerische Hände; die Familie war zwar auch Partei, aber doch nur bezüglich der Wahnsinnsandichtung. Ein Tübinger Professor hatte aber noch überdies den Handwerksgelehrten und speciell den alten Tübinger Handlungen gegen Mayer das Wort zu reden, sowie die Beschönigung von Allem möglichst auf Kosten Mayers vorzunehmen. Wie Herr Rümelin dies ausgeführt hat, zeigten alsbald seine Artikel in der Augsb. Allg. Zeitung vom 30. April 1878 und den nächsten Tagen.

Im Mai 1849 hatte die Augsb. Allg. Zeitung mit jenem

Seyffer, der nun schon fast kein Eigenname mehr ist, sondern als Gattungsname fungirt, ihre erste That gegen den lebenden Mayer verrichtet. Im Mai 1878, also nach 29 Jahren, beendigte sie eine entsprechende That gegen den todten. Seyffer I war mit seinem Reich zu Ende. Nun begann unter veränderten Umständen und Angesichts einer neuen Generation Seyffer II, so gut es gehen wollte, die Nachfolge und Erbschaft anzutreten. Wess Schwager Herr Rümelin, ja auch wess Geistes er im Allgemeinen ist, wissen wir bereits. Auch wofür er zu plaidiren und was er zu beschönigen hat, ist bereits summarisch angegeben. Mayer soll und muss mindestens die zweite Hälfte seines Lebens, oder, um ja nach Bedürfniss exacte Zeitbestimmungen zu treffen, die letzten 25 Jahre ein wahnsinniger Mann gewesen sein, der nur lichte Augenblicke gehabt und dessen wissenschaftliche Arbeiten aus dieser Zeit auch dementsprechend ausgefallen sind. Das ist das Programm in seinem Hauptpunkt. Daneben hat Mayer noch ausser dem Wahnsinn ein Dilettantenthum auf sich zu nehmen. »Ohne eigentliche Fachgelehrsamkeit und ohne wesentliche Anknüpfung an die Vorgänger«, — so hallt wörtlich das Echo der Handwerksgelehrten der Physik bei Herrn Rümelin wieder, der auch ein Handwerksgelehrter, aber nicht der Physik, sondern der Shakespearewortgelehrsamkeit ist, die er uns auch gleich in einer Probe offenbaren wird. Jene Echowörter bedürfen keiner Erläuterung. Mayer wurde grade dadurch gross, dass er gründliche Kenntnisse und gute Vorgänger, wie Gay-Lussac mit seinem Experiment bezüglich der Gasausdehnung ohne Arbeit und den Dulongschen Satz von der durch Zusammendrückung entbundenen Wärme, zu verwerthen und mit seinen eigensten genialen Conceptionen zu verbinden verstand. Wovon er sich mit Recht freihielt, war die verschulte Gelehrsamkeit der Verlehrten und die Anknüpfung an das gemeine Professorthum, unter dem nie Vorgänger für Bedeutendes, sondern nur allenfalls Nachgänger, wie die Herren Holtzmann, Helmholtz und Clausius, zu finden sind. Jener Jargon von dem Mangel der eigentlichen Fachgelehrsamkeit und der Nichtanknüpfung an Vorgänger bedeutet daher etwas, womit sich die Physikgelehrten, von denen er ausgeht, unabsichtlich selbst an den Pranger liefern. Ihr Boden war es natürlich nicht, auf dem Kenntnisse und Entdeckungen, wie die Mayers, wachsen konnten.

Doch dieses Debüt zur Verkleinerung ist hier Nebensache.

Herr Rümelin will hier nur Echo sein. Suchen wir nach, wo er eignen Schall oder wenigstens solchen von sich giebt, der an einem Shakespearephilologen angeschlagen werden und als Urtheil auf eigne Rechnung gelten kann. Hier bleibt nun nichts als der Wahnsinn und die schöngeistige Kennerschaft des Menschen, die ein Bücherschreiber über Shakespeare doch bei seinem Glossiren des grossen Dichters und Menschenkenners sich mitanglossirt haben muss. Shakespeare, obwohl kein vereideter sachverständiger Mediciner oder gar Medicinalrath, verstand sich doch, wie bekannt, ein wenig auf Wahnsinn und, was bisweilen noch ausserdem gut sein kann, auch auf Weiber. Doch lassen wir den grossen Genius und halten wir uns an seinen Wortgelehrten. Zuerst löst Herr Rümelin seine Aufgabe nicht etwa gründlich, sondern bis ins Unergründliche hinein. Nach ihm ist Mayer nicht blos die 25 Jahre seit der Winnenthaler Einsperrung wahnsinnig, sondern auch schon als Student bei der Tübinger Carcereinsperrung des Wahnsinns verdächtig, ja, um das Maass vollzumachen, auch schon vor seiner Geburt in diesem Punkte nicht unschuldig gewesen. Seine Eltern geriethen ja über Ungerechtigkeit in besondere Aufregung. Mayer hätte daher, schliesse ich demzufolge, schon vor seiner Conception, d. h. in Gestalt seiner beiden Eltern, gemaassregelt und mit dem Zwangsstuhl behandelt werden müssen. Jedenfalls hat man ihn mit diesem Erbwahnsinn gründlich abgethan; Schade nur, dass der Schlag zurückprallt. Jene Aufregbarkeit der Eltern, wenn sie wirklich existirt hat und keine übertriebene Nachrede ist, würde doch nur beweisen, dass sich dabei nach dem Urtheil der Heilbronner ein Apothekergeschäft, was doch wohl volle Zurechnungsfähigkeit gar sehr erfordert, vertrauenswürdig hatte führen lassen. Ein solches Erbstück von Aufregbarkeit konnte es also nicht sein, was bei Mayer die angebliche Unzurechnungsfähigkeit verschuldete. Auch habe ich die ganze Berufung nur angeführt, um eine Probe von der Spürbeflissenheit zu geben, mit der jeder kleinste Umstand zur Belastung Mayers hervorgesucht und durch Herrn Rümelin aufgetischt wurde. Hieher gehörte auch, dass Mayer bis gegen Ende seines Lebens bisweilen sein Haus verliess, wenn es ihm dort allzuheiss wurde, um Kaltwasserheilanstalten als Erholungsstätten aufzusuchen. Ich habe schon früher von der Verbindung solcher ländlicher Wasserfrischen mit Irrenherbergen gesprochen. Das gab nun die beste Gelegenheit, jetzt dem stummen Mayer

nachzureden, er sei von Zeit zu Zeit freiwillig in eine Irrenanstalt gewandert, um dort seine stärksten Aufregungen abzuwarten.

Herr Rümelin lässt sein Hauptfacit in einem Citate gipfeln, welches er seiner würdig angebracht hat. Man musste, meint er, im Hinblick auf Mayers angeblich maasslose Aufgeregtheit, in die er gerathen sein soll, wenn die Winnenthaler Affaire berührt wurde, — man musste, meint Herr Rümelin geistreichig, »an Ophelias Worte denken: O welch ein edler Geist ist hier zerstört!« Man muss, meine ich, bei diesem Vers, wenn man sich seines Sinnes bei Shakespeare erinnert, — man muss bei diesem Vers gleich an einen zweiten denken: O welch ein schön Citat ist hier verkehrt! Hamlet ist nicht nur vollständig, sondern mehr als er wünscht, bei Sinnen. Er hat bekanntlich gute Gründe, es nicht zu scheuen, wenn er ein wenig für unsinnig gilt; denn hiemit wird sein Vorhaben gedeckt. Der König will trotzdem an Verrücktheit nicht glauben, und nur Ophelia irrt sich, nachdem zu ihr Hamlet in absichtlich excentrischer Weise einige allgemeine, über die Menschen bittere, seiner Situation entsprechende Wahrheiten ausgesprochen hat. Er kam grade von seinem Monolog »Sein oder Nichtsein«. Der edle Geist, der nach Ophelias Meinung zerstört sein sollte, war eben in voller Arbeit, seinem edlen Trieb zu folgen und für die Vergiftung des Vaters auf Rache und Gerechtigkeit zu denken. Shakespeare zeichnete in ihm nicht einmal selbst erdichteten Wahnsinn, sondern nur die verhaltene und gleichsam unter starkem Druck nicht zum Sieden kommende, sondern sich zunächst nur in gelegentlichen jähen Aussprüchen ein wenig luftmachende Leidenschaft. Doch wohin führt mich jener Dänenprinz! Für einen Hamlet gab es einen Shakespeare oder, wenn man will, auch umgekehrt; für Robert Mayer ist aber Shakespeare zu früh verstorben und bleibt nur sein Wortglossator und Verssinnverkehrer Herr Rümelin übrig. Mayer mit Hamlet verglichen und so verrückt wie dieser, — das ist köstlich, Herr Rümelin. Darüber quittiren wir Ihnen Beide, der Leser und ich, und nehmen Ihre Vergleichung zu den Acten. Jetzt wird Shakespeares Stück von den Shakespearephilologen, wenn sie dem Collegen Rümelin folgen wollen, einen neuen Titel empfangen müssen. Statt Hamlet wird es jetzt heissen müssen: Der wahnsinnige Hamlet. Gäbe es aber heute oder später einmal so etwas wie einen Shakespeare in irgend einer Gattung, so müsste sein Robert Mayer als Gegenstück gleich Mayer der wahn-

sinnige Physikerprinz heissen; das passte sich schön zu Herrn Rümelins Stück: Hamlet der wahnsinnige Dänenprinz. Doch genug von dem Unglücksfall des Shakespearewortgelehrten, der uns das Gegentheil von dem citirt hat, was er citiren wollte, und Mayer, den er mit einem zerstörten Geist vergleichen wollte, wider Willen mit einem gesunden Blut verglichen hat, bei dem es nur auch etwas an Action mangelte, und das gesund blieb, bis es dem äusserlichen Gift der letzten Aufraffungsscene erlag. Aber Letzteres ist sehr speciell Hamletsches Schicksal. Wenden wir uns zu dem, welches über Mayer bekannt ist.

Hier im Augenblick hatte Mayer das Schicksal oder vielmehr das gute Glück, mit Versen beschossen zu werden, die ihn verrückt machen sollen, ihm aber thatsächlich seine Gesundheit bringen und singen. Herr Rümelin citirt aber nicht blos Verse, sondern auch Gesichter, und beide gleich schön. So citirt er auch die Mayerschen Photographien, die, wie er sagt, »alle aus den Zeiten seiner Erkrankung stammen und einen Zug düstern Ernstes haben«. Nun, von der völlig treffenden Photographie, die Mayer selbst verbreitete, trifft das Citat unseres grossen Shakespearecitanten wieder so zu wie oben, was der Leser an dem dieser Schrift beigegebenen Bildniss vergleichen kann. In Mayers Zügen soll eher etwas schalkhaft Ironisches gelegen haben, was sich auch für mich, der ich selbst keine Photographien gleich Herrn Rümelin glossiren kann, aus seinem übrigen Wesen und besonders aus seiner Denk- und Sprechart bestätigte. Doch Herr Rümelin glaubt sich dem Dilettanten Mayer gegenüber auch noch weiterwagen zu dürfen. Er citirt demgemäss sogar die Ueberschrift des Mayerschen Vortrags auf dem naturwissenschaftlichen Congress »Ueber nothwendige Consequenzen und Inconsequenzen der Wärmemechanik« und setzt die geistreichige Glosse hinzu: »man könnte hier fragen: giebt es nothwendige Inconsequenzen?« Man könnte hier fragen: giebt es für unsern Shakespearewortgelehrten noch einige Kenntniss vom Gebrauch und Sinn paradoxer Ausdrücke? Oder citirt sich der Herr nur Verse, nachdem er ihren Sinn weggelassen hat, aber nie ein Stellchen der Stilistik oder Logik? Ja es giebt leibhaftig nothwendige Inconsequenzen und zwar von verschiedener Gattung, nämlich solche, die einen Sinn haben, und solche, die keinen haben. Die erstern gehören bezüglich Mayers in eine Specialuntersuchung seines Vortrags, die hier nicht am Orte ist; die letztern, also die, welche

keinen Sinn haben, werden uns von Herrn Rümelin selbst geliefert. Er sieht sich nämlich genöthigt, seine von uns schon wohlerprobte Shakespearehaftigkeit, deren Höhe wir auch mit unsern Wörtern zu erklimmen versuchen, in seinem Antimayerstück in »Viel Lärmen um Nichts« auslaufen zu lassen. Er räumt nämlich über Mayer gnädig ein: »Eigentliche Wahnvorstellungen und fixe Ideen hat er niemals gehabt.« Ferner: »Er hat die Seinigen nie bedroht oder verletzt, aber« (man höre jetzt die lärmende Anklage) »durch seinen ganzen Zustand wie durch unanhörbare Reden in beständiger Alteration erhalten, die sich bald zum Unerträglichen steigern mussten und seine zeitweilige Entfernung unabweisbar machten.« Man vergleiche hiemit, wie sich Herr Rümelin an der Winnenthaler Grössenwahnkur in speciellem Hinblick auf die dortigen 13 Monate scheu vorbeidrückt: »Man scheint«, sagt er, (o nein, man scheint nicht blos, sondern man ist damit entlarvt) » ein System der Demüthigung und Abzwingung angewendet zu haben, das auf diesen Charakter schwerlich richtig berechnet war, ihn nur immer trotziger und starrköpfiger machte und zu wechselseitigen Steigerungen führen musste«. Was die »Abzwingung« abzwingen sollte und mit wem die »wechselseitigen Steigerungen« der Starrköpfigkeit sich vollzogen, weiss der Leser der vorliegenden Schrift genugsam, wenn es auch Herr Rümelin verschweigt. Mayers Wahn, das Wärmeäquivalent entdeckt zu haben, und des Medicinalraths v. Zeller Wahn, in Mayers Schrift von 1845 einen Versuch zu etwas Aehnlichem, wie zur Quadratur des Cirkels, entdeckt zu haben, — diese beiden Wahnfälle, der eine von Sinn, der andere von Unsinn, und ihr gegenseitig gesteigerter Verkehr mit Zwangsstuhlconversation sind uns ja noch in der Erinnerung. Aber bei Herrn Rümelin scheint nur Alles und scheint auch dies nur so. Für ihn giebt es nicht nothwendige Inconsequenzen, sondern nur überflüssige. Sein Schein ist beispielsweise ganz überflüssig. Mayer selbst hat es doch nur berichten können, falls nicht etwa gar Herr v. Zeller selbst über seine Grossthaten amtliche detaillirte Protocolle geführt und officiell an die Familie berichtet hat. Doch dann sollte Herr Rümelin besser unterrichtet sein, und hätte bestimmt zu bestreiten oder bestimmt einzuräumen. Woher scheint es ihm also blos? Etwa im Hinblick auf Mayers seit 25 Jahren wiederholte Angaben, die er zuletzt auch mir gegenüber behufs Veröffentlichung gemacht hat? Nun schreibt aber Herr Rümelin: »Es wird Niemandem einfallen, auf die Aussagen eines Geisteskranken hin,

ohne Kenntniss der ihm unbewusst gebliebenen oder von ihm verschwiegenen Thatsachen, sowie aller ärztlichen Gründe und Erwägungen, ein Urtheil in dieser Sache zu fällen.«

Es wird Niemandem einfallen, auf Herrn Rümelins um Nichts lärmende Anklagen hin Mayer für geisteskrank zu halten, selbst wenn die verbrochenen unanhörbaren Reden eine Thatsache wären. Das Unbewusste, das Verschwiegene und die ärztlichen Gründe und Erwägungen, die nicht auf des Arztes Mayer Seite liegen, sind durch Herrn Rümelin vertreten. Mayer hat nichts verschwiegen, nicht einmal das Stiefeltelephon, welches wir früher kennengelernt haben. Mayer ist auch nichts unbewusst geblieben oder geworden; denn er ist nicht im Schlaf oder Traum auf Grössenwahn kurirt und mit dem Zwangsstuhl gefoltert worden. Herr Rümelin scheint aber im Unbewussten und Verschwiegenen zu hausen. Unbewusst hat er Mayers Geisteszustand dem Hamlets gleichgesetzt, zugleich unbewusst den letztern für wirklich verrückt ausgegeben; unbewusst hat er in einem Athem Wahn- und fixe Ideen als nie vorhanden constatirt und eine irrenhäusliche Einsperrung wegen unanhörbarer Reden gutgeheissen. Schliesslich hat er sich nach allen Unbewusstheiten nicht anders zu helfen gewusst, als Mayer eine ähnliche Eigenschaft unterzuschieben und ausserdem wegen Verschweigung moralisch zu verdächtigen. Er selbst aber, Herr Rümelin, hat freilich von dem, was gegen Mayer war und ihm daher passte, nichts verschwiegen. Er hat aber, bei aller Uebertreibung und Entstellung der Thatsachen, doch für die Gegenpartei nichts vorbringen können, was, verglichen mit Mayers Rechenschaft über seine eigne Geistesverfassung, über irrenhäuslerische und häusliche Thatsachen, noch zur Zurückhaltung im Urtheil die geringste Veranlassung geben könnte. Wohl aber wird Derjenige, der das widerwärtige Geschäft nicht scheut, Herrn Rümelins Artikel zu lesen, in ihnen noch mehr, als es durch obige Proben anschaulich werden konnte, eine halbschlächtige Ausdrucksweise, ein verlegenes Hinundher, ein Schielen und Sichwidersprechen, ein Ein- und Ausgehen durch Hinterthüren, kurz eine verschwommen nebelnde Manier antreffen, wie sie der Unwahrheit des Gegenstandes entspricht.

3. Der Leser fragt vielleicht, wozu die Befassung mit soviel Geseyffer dienen solle, und seine Frage ist vollkommen richtig vom Standpunkt Jemandes, der sein Urtheil auch vor allem Geseyffer entschieden gefällt hat und entschlossen ist, nur dem seine

Aufmerksamkeit zu schenken, was das Gepräge der Wahrheit wenigstens äusserlich an sich hat. Nun ist allerdings für den in die Thatsachen Eingeweihten schon das äussere Gehaben in den literarischen Vorbringungen der Gegenpartei verrätherisch. Diejenigen, die Mayer zum zweiten Male geistig begraben, geben sich, wie Herr Rümelin, wohl gar als seine Freunde aus, oder sind wenigstens Anwälte seiner Sippenfreundschaft. Obwohl nun der Widerspruch für den, der die Verhältnisse kennt, hier klaffend genug hervortritt, so ist es doch nicht überflüssig, der Aufmerksamkeit derjenigen zu Hülfe zu kommen, die sich nicht in allen Richtungen über die Sache des neuen Galilei orientirt haben, ja auch vielleicht die rein wissenschaftliche Seite derselben nicht selbständig mitzuuntersuchen vermögen. Für diese wird Alles, was den Streit über das äussere Schicksal betrifft, in einer Art von Isolirung von der Forschernatur erscheinen. Der scharfe Verstand des genialen Forschers bleibt wie in einem jenseitigen Hintergrunde, wenn die Zeitungen sich damit beschäftigen, falsche Zeugnisse für seinen Unverstand zu verbreiten. Die Verbreitung solcher falscher Zeugnisse ist nun seit dem Tode Mayers die Losung gewesen, die auch den wissenschaftlichen Neidern in ihr Handwerk passte. Demgegenüber ist es nun leider noch keine Ueberflüssigkeit, die gröbsten Insulten bloszustellen und so das Publicum in den Stand zu setzen, selbst zu urtheilen, wessen die dem Genius feindlichen Elemente fähig sind.

Nach Mayers Tode ist Ton und Inhalt der Artikel des Herrn Rümelin auch ungefähr das gewesen, was bisher in den Zeitungen zu Tage gekommen. Mayer war seit Mitte 1877 dem Publicum noch in frischem Andenken, gleich meiner eignen Angelegenheit, mit der er eine populäre Gestalt geworden war. Dies hatte sich noch gesteigert durch mein weiteres Auftreten für ihn. Die Vindication für ihn war voll im Gange, als er starb. So machte denn sein Tod unverhältnissmässig mehr von sich reden und schreiben, als ohne die vorangehenden Thatsachen zu erwarten gewesen wäre. Auch später noch erschien in den Blättern Allerlei, wobei der kleine aber bezeichnende Umstand nicht unerwähnt bleiben mag, dass sich die illustrirten Zeitungen an Mayer mit seinsollenden Bildnissen vergingen, welche ohne jede Spur von Aehnlichkeit nicht einmal als Caricaturfratzen gelten konnten.

Inzwischen waren Mitte Mai 1878 meine Neuen Grundgesetze

zur Physik und Chemie erschienen und zwar mit einem Schlusscapitel über Verbreitungschancen und Studiumsschwierigkeiten neuer physikalischer Wahrheiten. Hierin war das Schicksal der Mayerschen Entdeckung mit dem unerlässlichen Zubehör des persönlichen Schicksals kurz, aber in den entscheidenden Hauptpunkten behandelt. Auch lag für mich eine besondere Genugthuung darin, dass ich es in der sachlich nachdrücklichen Gestalt jener Schrift thun konnte, welche die Wahrheit über Mayers Entdeckung und Schicksal an Wahrheiten anreihte, durch welche das bisherige Wissen der Physik einen markirten Zuwachs erhielt, einen Zuwachs, der in seiner specialisirtesten Frucht sogar technisch wurde und einen Kältemesser für bisher gar nicht oder nicht gehörig messbare Temperaturen ergab. Im Rahmen jener Arbeit befand sich Mayer sicherlich an einem seines Genius würdigen Orte. Diese Schrift hat denn auch die Wirkung meiner Mechanik für ihn noch bedeutend verstärkt, so kurz die Mittheilungen darin auch schon des übrigen wissenschaftlichen Zusammenhanges wegen bemessen werden mussten. Sonst hatte ich als Mechaniker und Mathematiker über Mayer geschrieben, auf der Universität über ihn gesprochen, und zuletzt als Vortragender vor dem weitern Publicum populär sein Schicksal und seine hohen Verdienste beleuchtet. Jetzt nahm ich als Physiker für ihn das Wort, und zwar als Einer, der in die gegebene Wissenschaft eine neue und eigne Sache einzuführen hatte und an den Neid, den Mayer so übel erprobt hatte, auch bereits von andern wissenschaftlichen Arbeiten her gewöhnt war. So fügte sich Alles zu Mayers Gunsten; denn auch bei dem besten Willen und mit der grössten Nachdrücklichkeit würde ich nicht die gleiche Wirkung erzielt haben, wenn ich nicht das Gewicht eigner physikalischer Aufschlüsse und eines Urtheils von entsprechender Tragweite mit in die Schaale zu werfen gehabt hätte. So schwerlastend daher das Schicksal Mayers sich auch bis an den Rand seines Lebens gestaltet hat, so ist doch auch die Sühne im Geist, die nun begonnen hat, von entsprechender Wucht. Das fühlen auch alle die, welche bei dieser Sühne sich als Schuldige betheiligt wissen, möge es sich nun um wissenschaftliche Usurpationen und Unterdrückungen oder um andere Uebelthaten handeln. Daher die Wuth und die fortgesetzten Anstrengungen, um Mayer mit neuen Erdichtungen und Entstellungen herabzuwürdigen.

Beispielsweise brachte der Anfang des Jahres 1879 eine kleine

Probe des Versuchs, Mayer durch ein Zeitungsfeuilleton und zwar grade von Süddeutschland her zu beschimpfen und nicht nur die Wahnsinnsandichtung in forcirter Steigerung von Neuem geltend zu machen, sondern auch eine Trunksuchtserdichtung hinzuzufügen. In der Frankfurter Zeitung vom 20. und 23. Januar 1879 kündigte sich ein gewisser A. Mülberger, indem er die Miene annahm, das Publicum mit einem Feuilleton über Mayer unterhalten zu wollen, als Einer an, der 1871 Assistent in einer Heilanstalt K. gewesen, in der sich Mayer damals aufgehalten hätte. Diese Anstalt wird von ihm als ein Irrenasyl bezeichnet, ihr Name aber wohlweislich verschwiegen. Es ist das schon von Herrn Rümelin genannte Kennenburg und war wesentlich eine Kaltwasseranstalt. Dieser Umstand war schon von Herrn Rümelin verschwiegen worden. Auch würde ich den Gelegenheitsfeuilletonisten der Frankfurter Zeitung sicherlich in seinem Dunkel belassen haben, wenn er sich nicht als im Verkehr mit der Mayerschen Familie gewesen bezeichnet hätte. So redet er beispielsweise auch von Umständen, die eine zeitweilige Entfernung Mayers nothwendig machten, und fügt gleich Herrn Rümelin hinzu, Mayer sei freiwillig zur Kur in Irrenanstalten gegangen, und dies auch noch 1871 nach K. Allerdings wurde die zeitweilige Entfernung Mayers aus seinem Hause für ihn selbst in dem Sinne nothwendig, dass er sich entfernen musste, theils zur Erholung, theils weil er es zu Hause nicht immer aushalten konnte oder mochte. Die abnorme Stellung seiner Familie zu ihm war durch die Erziehung, die von der Mutter besorgt wurde, auch auf die Kinder übergegangen. Solche unglückliche Situation erklärte, was das Erholungsbedürfniss etwa noch zu erklären übrigliess. Ich habe schon früher daran erinnert, dass Mayers Bekanntschaften meistens medicinische waren. Er ging daher, wenn er sich Erholung von seiner Häuslichkeit und für seinen Körper schaffen wollte, nach Wasserkuranstalten, nicht blos um die Wasserkur zu brauchen, sondern auch um sich zugleich eine Zerstreuung zu verschaffen, die seinem praktischen Beruf als Arzt am nächsten lag. Er liebte diesen Beruf stets und hatte an solchen Orten Gelegenheit, Kranke zu beobachten und zu studiren. Die materielle und die geistige Pathologie beschäftigten ihn noch bis zuletzt sehr lebhaft, wie sein schon erwähntes Vorhaben mit der Auslösungsarbeit bezüglich des Turiner Preises beweist. Wenn Irrenasyle mit solchen Kaltwasseranstalten verbunden waren, so nahm er daran

keinen Anstoss. Er ahnte nicht, welches Capital man durch Verdrehung dieses Umstandes nach seinem Tode gegen ihn daraus zu schlagen versuchen würde. Er, der sich zeitlebens durch die Winnenthaler Einsperrung für beschimpft hielt und nur mit Zorn daran denken konnte, sollte jetzt freiwillig auf die ihm angedichtete Narrheit das Siegel gedrückt haben? Das zu glauben, wäre selbst Wahnsinn. Aber es glaubt auch Niemand und am allerwenigsten diejenigen, welche es colportiren. Ueberhaupt erinnert schon die ursprüngliche Wahnsinnsandichtung gegen Mayer lebhaft an eine ähnliche Kühnheit, die gegen den grossen Brittischen Dichter Byron seine eigne Lady geltend zu machen versuchte, aber eben nur versuchen konnte. Sie gab ihn überall für irrsinnig aus und setzte sich dieserhalb mit Aerzten in Verbindung. Wäre auf ihre Bitten Byron ihr auf das Gut ihres Vaters nachgereist, so wäre er der dort schon bereitgehaltenen Zwangsjacke nicht entgangen. Byron war aber nicht der Mann, in eine Falle zu gehen. Auch hatte er es ausschliesslich mit den schönen Eigenschaften seiner beschränkten gottseligen Lady zu schaffen, und hinter dieser standen keine Handwerksdichter, geschweige Handwerksgelehrte, mit einer hülfreichen Andichtung von Grössenwahnsinn.

An dem Frankfurter Feuilleton ist übrigens etwas Neues nur die dreistere Ausstaffirung der Unwahrheiten und die Andichtung von Trunksucht. Der Herr Irrenwirthschafter und auch gelegentlich journalistische Gast der jüdischen Socialdemokratie, wie es Herr A. Mülberger war, berichtet Mayersche Aeusserungen in einer Weise, nach der man auch seine übrige Glaubwürdigkeit bemessen kann. Auch erinnert sich der Leser wohl noch des Typus der Medicinerliteraten vom Schalle Boerner, Castan, Lewinstein u. dgl., deren edel jüdischer Dreistigkeit sich die Berliner Professoren gegen mich bedienten. Herr A. Mülberger steht nun ebensowenig, wie mit seiner Herkunft von Judas Stamme, mit der Artung seiner Dienste zur geistigen, wissenschaftlichen und moralischen Herabwürdigung Mayers hinter jenen Herren zurück. Dem Publicum will er beispielsweise weismachen, Mayer habe ihm das Nachschleppen seines einen Fusses dahin erklärt, er sei einmal in der Aufregung aus dem Fenster gesprungen. Das schwere Nervenfieber, in dessen Delirium jener Sprung erfolgte, wird von Herrn Mülberger verschwiegen, damit der Leser an Wahnsinn denken müsse. So wird aus jener angeblichen

Aufregbarkeit trotz Nichtvorhandenseins von Wahn- und fixen Ideen, welches nothgedrungen, wie schon von Herrn Rümelin, wiederum bestätigt wird, doch eine sogenannte Willenskrankheit gemacht. Da diese Ausgeburt von angeblicher Geisteskrankheit ohne eigentlichen Wahnsinn auf ihren eignen schwachen Füssen nicht fortkann, sondern zusammenbricht, so wird ihr die Trunksuchtserdichtung als Stütze untergeschoben. Das Publicum, welches sich für die Wahnsinnsandichtung nicht mit dem Hinweis auf das angebliche Vorhandensein eines blossen Mangels an Selbstbeherrschung einnehmen lässt, soll nun wenigstens daran glauben, dass ein Trunkenbold Mayer in anstaltliche Zucht zu nehmen und auf eine Willensverrücktheit zu kuriren gewesen sei. Es lohnt nicht, den Erdichtungen des Artikels, die in jedem Punkte für eine Irrenhausreife des Mayerschen Geistes calculirt sind, in die einzelnen Unwahrheiten zu folgen. Dem stummen Mayer gegenüber lässt sich zwar Viel, aber denen gegenüber, die mit ihm über diese Dinge gesprochen und ihn nun zu vertheidigen haben, doch nicht Alles gleich billig aus der Luft greifen. Das ordinärste Stück ist wohl die Andichtung von Trunksucht. Glücklicherweise kam Mayer, wie ich schon früher erwähnt habe, mit mir auf den Wein, als ich mit ihm von Schlaflosigkeit sprach. Er empfahl hiegegen den Wein und liess sich dabei über die Art aus, wie dieser auf ihn wirke. Er könne viel Wein zu sich nehmen und sei dadurch noch nie auch nur annähernd in den Zustand der Trunkenheit gerathen. Im Gegentheil wirke der Wein bei ihm auf ruhigen Schlaf. Mayer war auch materiell eine starke Natur und konnte, wie schon früher erwähnt, körperlich, wie im Laufen und Schwimmen, viel leisten und ertragen. So konnte er denn auch viel vertragen; aber nie und nirgend hat man davon gehört, dass er auch nur ein leidenschaftlicher Trinker, geschweige ein Trunkenbold gewesen wäre. Dieses Angebinde zu der auf blosse Aufregung und angebliche Willensunbändigkeit zurückavancirten Wahnsinnsandichtung hinzuzudichten, ist mit allen übrigen falschen Vorbringungen und Thatsachenentstellungen erst dem genannten jüdischen Herrn von Statten gegangen.

Es hat, um einen Studentenausdruck für Unglück auch einmal in einer nicht burschikosen Verbindung zu gebrauchen, manches Judenpech noch später Mayers Namen heimgesucht. Doch wird der Leser gleich mir lieber sehen, wenn es unangefasst bleibt.

Am Ende kann die Mayersche Leidensgeschichte noch nicht sein; die Beschimpfungen und Verkleinerungen werden sich fortzusetzen suchen. Proben solcher Versuche haben wir hinreichend vorgezeigt.

Was die weitere Thätigkeit für Mayer betraf, so bin ich auch seit 1879 mit populären Vorträgen wiederum eingetreten, indem ich den Stoff von einer neuen Seite behandelte und den Grössenwahn unter den Handwerksgelehrten zum Thema machte. Hiemit wurde die Angelegenheit, für die bisher nur immer gleichsam in Mayers Gebiet selbst, also vornehmlich unter Hinweisung auf die Verfolgung des bahnbrechenden Genius und dessen Märtyrerthum zu kämpfen war, unmittelbar auf den feindlichen Boden vorgeschoben. Auch müssen wir jetzt hier von der blossen Vertheidigung der Mayerschen Rechte dazu übergehen, uns die überlegene Position seiner physikalischen Schöpfung ebenso wie die Hinterlassenschaft seiner allgemein menschlichen Sache in ihrer heutigen Umgebung zu veranschaulichen.

Elftes Capitel.

Einzigkeit und Ueberlegenheit der Mayerschen Schöpfung.

1. Ein Forscherleben und Forscherleiden ist an uns vorübergegangen, wie es in originalerer Gestaltung und mit unerhörteren Wendungen nicht gedacht werden kann. Das Höchste in der Wissenschaft mit dem niedrigsten Schimpf und der gemeinsten Qual belohnt! In der sogenannten Gelehrtenrepublik wie in der eignen Häuslichkeit und Familie als geistiger Genius und auch äusserlich eine einsame Gestalt, die der gewöhnlichen Handwerksgesinnung missliebig war, und der vom Neide die ärgsten Verfolgungen bereitet wurden! Hiebei ein Ausharren im Dulden und eine blos innere Action des Gemüths, durch welche die Feinde mit keiner That angegriffen und in ihre Schranken zurückgetrieben wurden! Auf diese Weise ein Märtyrerthum von so eigenthümlicher Art, dass es denen, die nicht den Zusammenhang kennen, als kaum glaublich erscheinen muss! Das ist das Bild, welches uns Julius Robert Mayer zum Andenken hinterlassen hat.

Es sollte dies Bild in seinen Hauptzügen uns nie verlassen, wenn wir die wissenschaftliche Schöpfung betrachten, für die alle jene Schmerzen der zu zahlende Preis gewesen sind. Diese Schöpfung, verbunden mit jenem Bilde, ist das lebende Denkmal, welches Mayer selbst für die Menschheit aufgerichtet hat. Er hat damit seiner Sache und sich eine Beurkundung geschaffen, die vernehmlicher sprechen und nachhaltiger die Aufmerksamkeit erregen wird, als alles Gestein oder Metall, in dem man sein äusseres Aussehen zur Schau stellen wird. Das Innere verrathen hier die Denkmalsvelleitäten der gewöhnlichen Art doch nicht. Im Gegentheil sind sie es grade, die den hohen Geist in eine Sphäre herabziehen, über die er und sein Werk erhaben sind und bleiben. Doch so wenig harmonisch auch gewöhnliche puppenhafte Aufstellungen zu dem stimmen, was Mayer an Geistescultus und Sühne zu beanspruchen hat, so können der Vollständigkeit wegen doch auch Notizen von dieser Gattung nicht weggelassen werden. Auch schon der Contrast, in welchem solcher Anschein zu den nebenhergehenden Beschimpfungen Mayers äusserlich steht, erfordert einige Worte der Erklärung.

Was das Begräbniss Mayers zu bedeuten hatte, ist schon früher gesagt. Ebenso ist aber auch schon daran erinnert, dass die Stadt Heilbronn bei Allem und trotz Allem doch ihre eigne Ehre zu lieb hatte, um auf diejenige ihres Sprösslings, soweit es äussere Zeichen galt, zu verzichten. Es bildete sich daher nach dem Tode Mayers dort ein Comité, welches die Welt zu Beitragseinsendungen für ein Denkmal aufforderte. Es geschah dies in dem betreffenden Aufruf nicht sowohl unter Hinweis auf Mayers eigentliche Bedeutung, sondern mit Berufung auf das, womit Mayer, wie er sich mir gegenüber ausdrückte, sein Zimmer hätte austapeziren können. Dieser officielle Curswerth Mayers, wie er an einigen Plätzen, die Akademien heissen, in Diplomgeschäften von Diplommaklern notirt worden war, hatte eigentlich nur dem Werth und Ansehen jener Plätze selbst gegolten, die sich durch jene Diplomgeschäfte zu heben wünschten. Doch mag er immerhin für die autoritären Theile des Publicums als gemeine Denkmalsbasis zureichen. Jedenfalls zeugt er oder vielmehr die Berufung auf ihn für den autoritätlerischen Charakter der ganzen Denkmalsunternehmung. Im Jahre 1879 hörte man auch von einem Comité, welches zu London zur Beschaffung von Mitteln für das Mayerdenkmal zusammengetreten war. Wenn

dieser Englische Act eine Sühne für das sein sollte, was Herr Joule gegen Mayer verbrochen, so wäre er in der That am Orte. Allein er ist augenscheinlich mehr danach angethan, das Englischerseits Verübte zu übertünchen und so zu verdecken, als es wirklich auszugleichen. Zu Letzterem würde denn doch eine vollere Anerkennung der Verdienste Mayers und eine Verurtheilung dessen gehören, was an ihm verübt worden ist und noch verübt wird. Es hat keinen positiven Werth, sondern im Gegentheil nur den Sinn der Verkleinerung, wenn Mayer wegen sogenannter Beiträge zur mechanischen Wärmetheorie dem Publicum als denkmalswürdig vorgestellt wird. Beiträge ist Angesichts der Wahrheit der Sache ein bis zur Komik kläglicher Ausdruck, würdig der handwerksgelehrten Zeitschriften, die ihn brauchten. Robert Mayer ein Beitragender zur Wärmemechanik! Das klingt ja erbaulich! Pythagoras ein Beitragender zum Satze von den Quadraten über den Seiten des rechtwinkligen Dreiecks! Archimedes ein Beitragender zum Satze von Kegel, Kugel und Cylinder! Copernicus ein Beitragender zu dem Satze, dass die Planeten sich um die Sonne bewegen! Kepler ein Beitragender zu den Keplerschen Gesetzen! Nun, es werden schon zuviele der blos Beitragenden; aber Galilei I darf doch nicht fehlen, wenn Galilei II in Frage ist. So werde denn auch der Galilei des 17. Jahrhunderts ein Beitragender zu seinen Fallgesetzen, ganz wie der des 19. ein Beitragender zu seinem Wärmeäquivalent und zu der von ihm entdeckten und ausgebildeten Wärmemechanik sein soll. Die Komik dieser kläglichen Herabwürdigung muss sich aber noch steigern, wenn das Publicum erst tiefer eindringt und die ganze Wahrheit über die Einzigkeit der Mayerschen Schöpfung durchschauen lernt. Hiebei ist noch die Weghebung manches Schleiers nothwendig, aber die Enthüllung von Monumenten sehr gleichgültig. Das geistige Monument, welches für Mayer zu errichten ist, bedarf nichts weiter als volles Licht über das, was er gethan hat, und über das, was Andere gethan haben wollen.

Es ist nicht genug, dass Mayers Priorität dem Datum nach gelte. Diese ist ein Minimum von solcher Handgreiflichkeit, dass kaum noch sollte an sie erinnert werden müssen. Zu ihrer äusserlich entscheidenden Kraft kommt aber noch ein innerlich bedeutungsvollerer Vorrang, den Mayer vor der gesammten Nachgängerschaft vorausgehabt und bis jetzt auch behalten hat. Nicht blos was, sondern auch die Art, wie er es gethan hat, ist heute

nicht nur nicht überholt, sondern nicht einmal erreicht. Die noch heute allein verfügbare, rationelle und exacte Methode, das Wärmeäquivalent zu berechnen, ist noch immer die seinige von 1842. Directe Experimente, wie sie Herr Joule anstellte, haben sie nicht zu ersetzen vermocht. Doch davon nachher Näheres. Im fundamentalen Gedanken ist aber Mayer in noch weit höherem Grade typisch geblieben; denn hier waren einigermaassen ähnliche Copien nicht so leicht, wie in der Aneignung einer fest vorgeschriebenen Ableitungs- und Berechnungsmethode. Völlig stehen aber die zeitgenössischen Versuche da zurück, wo es galt, einen Kreis universeller Anwendungen der Wärmemechanik zu durchmessen. Hier hat Mayer ein Ganzes und ein reichhaltig verzweigtes System aufzuweisen, neben welchem bei Andern kaum Stückwerk, und auch dieses nur von der secundären und unselbständigen Art, anzutreffen ist.

Im Laufe dieser Schrift sind die nachgängerischen Concurrenten Mayers mit ihren angeblichen Leistungen bei verschiedenen Gelegenheiten beleuchtet worden. Ebenso sind die eignen Grundgedanken des Schöpfers der Wärmemechanik nicht blos ihrem allgemeinen Gehalt, sondern auch ihrer individuellen Eigenthümlichkeit nach hervorgehoben und gekennzeichnet worden. Robert Mayer hat sich hiebei überall als der nicht blos zeitlich, sondern auch sachlich ursprüngliche Urheber bewährt. Herrn Joules Versuche, ihn zu Nichts herabzuwürdigen, und die zugehörigen bewussten Verleugnungen haben sich bis zur Handgreiflichkeit blosstellen lassen. Die Usurpationen anderer Concurrenten sind erst recht als bodenlos erwiesen worden. Uns bleibt hier daher nur übrig, die Mayersche Schöpfung als Ganzes mit ihrem Hauptinhalt zu dem in Vergleichung zu stellen, was nach 1842 bis auf heute sonst noch in der Wärmemechanik geschehen sein soll. Besonders wird es hiebei darauf ankommen, an dem heutigen Zustand der Sache das zu bezeichnen und zu taxiren, was thatsächlich nicht unmittelbar und speciell von Mayer herrührt und zum Theil sogar eine verschlechternde Einmischung ist.

Wie Herr Joule der Einzige war, mit dem, weil er schon 1843 mit einem Anfang seiner Experimente und mit entsprechenden rohen Zahlen für das Wärmeäquivalent hervortrat, allenfalls eine Einlassung möglich wurde, so ist auch überhaupt die Taxirung seiner Experimente das Einzige, was übrigbleibt. Den mechanischen Grundgedanken von der quantitativen Unzerstör-

lichkeit der übrigens wandelbaren Kräfte brachte Herr Joule äusserst unzulänglich vor, und wenn er ihn auch besser reproducirt hätte, so würde er dennoch dem Original gegenüber nicht in Frage kommen. In seinen experimentellen Unternehmungen gilt aber Herr Joule noch fast überall als im Einzelnen selbständig und auch bei denen, die seine Arbeiten auf Mayer zurückführen, nur als durch die Mayersche fertige Theorie im Allgemeinen geleitet. Sehen wir jedoch näher zu, so stellt sich das Sachverhältniss doch anders. Mayer hatte das Wärmeäquivalent am Falle der Gasausdehnung aus den beiden Wärmecapacitäten berechnet. Wird nun die Capacität in ihrer genaueren Feststellung, etwa nach Regnault, in die Rechnung eingeführt, so ergiebt sich die zuverlässigste Aequivalentzahl, die überhaupt bis heute zu Gebote steht, nämlich 427 Kilogrammeter, wobei über ein paar Einheiten, als innerhalb der Beobachtungsfehler liegend, gar nicht zu rechten ist. Diese rationelle Methode zur Bestimmung des Aequivalents hat noch heute unvergleichlich höheren Werth als alle directen Messungsversuche; denn sie fusst auf gut gemessenen und immer wieder neu controlirten Grössen. Sie hat in ihrem Princip Aehnlichkeit mit der Bestimmung des Fallraums der ersten Secunde vermittelst Constatirungen auf der schiefen Ebene, anstatt unmittelbar am freien Fall. Will man unmittelbar die ganze Wärme messen, die durch eine ebenfalls unmittelbar gemessene äussere Arbeit erzeugt wird, so ist dieser Weg weit unbeholfener und obenein mit Umständlichkeiten verknüpft, die ihn unsicher machen. Auch wird Niemand auf diesen Weg gerathen, wenn nicht schon die Hauptsache anderweitig vorgethan ist. Im Anschluss an das, was Mayer 1842 veröffentlicht hatte, lag es am nächsten, Ausdehnung oder Zusammendrückung von Luft vorsichgehen zu lassen, die Arbeit des Stempels zu berechnen, die Correcturen für Reibung u. dgl. zu versuchen und das Calorimeter nach der entsprechenden Wärmemenge zu fragen. So kam Herr Joule wirklich zu viel zu grossen und überhaupt unzuverlässigen Zahlen. Diese lehrten nichts, als dass directe Experimente dem Mayerschen Aequivalent nicht widersprachen. Aber sie bestätigten auch nichts ernsthaft, und noch viel weniger konnten sie als eine selbständige Gewinnung des Aequivalents aus der unmittelbaren Beobachtung und Vergleichung gelten. Erst später, nach einem halben Dutzend Jahren, gab es so etwas, wobei man allenfalls an eine wirkliche experimentelle Gewinnung des Aequivalents

denken konnte. Aber Mayer hatte eben auch seinerseits schon die Reibung zum Ausgangspunkt directer experimenteller Controlen des Aequivalents gemacht. Auch hatte er wirklich einen Apparat hergestellt, der vermittelst Wasserpressung durch enge Oeffnungen eine Controle der berechneten Aequivalentzahl lieferte und die Verwandlung der Kraft sichtbar machte. Herr Joule erinnerte sich nun noch überdies des Rumfordschen Kanonenbohrens und ging nun an ein exacteres Reiben und Rühren im Wasser oder Quecksilber seines Calorimeters vermittelst einer durch ein Gewicht getriebenen Vorrichtung. Die Arbeit des Gewichts war nun, wenn auch in sehr umständlicher Weise, mit der Reibungserwärmung des Calorimeters vergleichbar. Nach verschiedenen Correcturen errechneten sich nach dieser Vergleichung mit knapper Noth solche Aequivalentzahlen, wie sie nahe, ja für ein solches Experiment fast zu nahe, mit der nach Mayer aus den Capacitäten berechneten Zahl zusammentreffen. Die Noth bei dem Experiment bezog sich auf das, was sich zwischen erzeugter Arbeit und mechanischer Wärme einschiebt, und auf die Kostbarkeit.

Wenn überhaupt Umständlichkeit und Geld Verdienste sind, so haben die Experimente des Herrn Joule einen beträchtlichen Werth. Das erwähnte Hauptexperiment ist auch zugleich das einzige, welches als directe Messung einigen innern Werth erhalten könnte, wenn es sich nach Wiederholungen durch andere Personen gehörig bestätigt fände. Aber die Umstände und Kosten sind es, die ihm seinen singulären Charakter bewahren. In dieser Vereinzelung kann es nun aber kaum darauf Anspruch machen, eine selbständig zureichende Ermittlung des Aequivalents zu sein. Die rationelle Berechnung steht mit ihrer Sicherheit noch hoch über ihm; denn wenn man sie wegdächte, so würde es Niemanden überzeugen, gar nicht davon zu reden, dass es ohne jene vorgängige Berechnung nie angestellt worden wäre. Wohl aber kann man umgekehrt dieses Experiment und noch viel mehr die andern Experimente des Herrn Joule, zu denen er bis heute gelangt ist, wegnehmen, und es bleibt die sichere Kenntniss der Zahl des Aequivalents nach der Mayerschen Berechnungsmethode unbeeinträchtigt übrig. So war denn auch in diesem Punkte Mayers Schöpfung eine vollständige und erhielt durch die Experimente des Herrn Joule keinen Zuwachs, ja nicht einmal eine gehörige Illustration und Probe, wofür directe Experimentaldarstellungen

und directe Messungen schon anderweitig bestimmter Grössen doch recht eigentlich geschaffen sind. Herr Joule hat also durch all sein Rühren und Reiben bis auf den heutigen Tag nichts herausgerührt und herausgerieben, als das wahrlich nicht grosse Ergebniss, dass derjenigen Zahl, die man im Allgemeinen und mit Sicherheit nach der Mayerschen Capacitätsmethode kannte, in einem singulären Experimentalfall, der umständlich und für Andere so gut wie uncontrolirbar ist, die Natur, versteht sich durch den Mund des Herrn Joule, nicht widersprochen habe. Das ist doch wohl nun nicht solches Aufhebens werth, wie von den Experimenten des Engländers gemeiniglich gemacht worden ist. Am wenigsten kann man aber solche Experimentalbemühungen neben die Mayersche Schöpfung stellen oder ihr wohl gar ebenbürtig zugesellen wollen. Man würde dies nicht können, auch wenn die Experimente sinnreich, vollständig und mit ihrer Beweiskraft ineinander eingreifend wären, anstatt von naheliegender Gewöhnlichkeit und derartig defect zu sein, dass sie auf ein einziges und hiemit vereinzeltes zusammenschrumpfen. Secundäre Experimente im Anschluss an epochemachende Entdeckungen haben, auch wenn sie mehr leisten als die des Herrn Joule, doch eben auch nur einen Werth zweiter oder dritter Ordnung. Was hätte es, um noch einmal an das obige Beispiel zu erinnern, wohl zu bedeuten gehabt, wenn Galilei seine Fallgesetze nur an der schiefen Ebene festgestellt, ein Anderer aber sich auf einen Thurm begeben und die unmittelbaren Messungen vorgenommen hätte! Herrn Joules Experimente sind allerdings dem Tross der Handwerksgelehrten früher in die Augen gefallen, als Mayers geniale Berechnung nach zuverlässigen Beobachtungen. Auch hat Herr Joule für dieses Ergebniss nach Kräften gesorgt. Er wird aber auch um so rascher den Augen wieder entrückt werden, und es ist hiezu nur nöthig, dass die wägende und kritisch sichtende Wissensgeschichte einige Schritte zu dem Publicum vordringe, um ihr Urtheil im eigentlichen Sinne des Worts zu publiciren.

2. Wie die Bedeutung dessen, was Mayer geschaffen, hoch über den experimentellen Velleitäten steht, so zeigt sie sich erst recht in ihrem vollen Umfang, wenn man die theoretischen Nebenspiele und Einmischungen der Zeitgenossen und Nachgänger vergleicht. Diese Einmischungen, mit denen man die Wärmemechanik Mayers heimgesucht hat, sind in doppelter Beziehung ein Armuthszeugniss für die zeitgenössischen Nachgänger.

Erstens sind es nur Entlehnungen aus einer älteren Zeit der Physik, und zweitens ist die neue Mischbehandlung dieser erborgten Gesichtspunkte zugleich eine Misshandlung geworden. Jene älteren Geister, von denen man borgte, waren denn doch von besserem Schlage, als die nachgängersichen Spielkinder, die mit ihrer Hinterlassenschaft wie mit Spielzeugen umgingen. Es waren Daniel Bernoulli aus den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts und ungefähr ein Jahrhundert später Sadi Carnot, bei denen man die Anleihen machte und woher man ungefähr seit der Mitte des 19. Jahrhunderts die Einmischungen vorbereitete. Der Erstere musste einen veränderten Gesichtspunkt zur Gastheorie, der Letztere eine Art Princip des Wärmeverlustes liefern. Ich kann hier diese beiden Bestandtheile nicht ausführlicher beleuchten; in meiner Mechanik habe ich dieselben beurtheilt, und in meinen Grundgesetzen zur Physik an der Daniel Bernoullischen Hypothese noch eingehendere Kritik geübt. In der That ist die bald anderthalb Jahrhunderte alte Vorstellung von wiederholten Molecülstössen als der Ursache des statischen Gasdrucks eben nur eine Hypothese, um einige Gasgesetze, die man anderweitig kennt, scheinbar zu erklären. Sie ist an sich unstatisch und daher zur Erklärung rein statischer Verhältnisse von vornherein ein curioses Auskunftsmittel. Uebrigens hat sie nicht eine einzige neue Wahrheit zu beschaffen vermocht. Sie hat kein neues Gasgesetz geliefert, und wenn man ein solches vorlegt, wie ich es namentlich mit dem Gesetz der correspondirenden Siedetemperaturen gethan habe, so steht sie davor so rathlos, wie nur jemals Jemand vor einem ihm völlig unlösbaren Räthsel gestanden hat. Uebrigens ist sie noch hinter Daniel Bernoullis eignem Erklärungsversuch des Mariotteschen Gesetzes zurückgeblieben, wie man dies in meiner physikalischen Schrift nachgewiesen findet. Hätte sie aber auch ein Körnchen Wahrheit an sich und liesse sie sich demgemäss in eine bessere, statisch brauchbare Vorstellung verwandeln, so würde sie auch dann noch für Mayers Wärmemechanik gleichgültig bleiben. Sie würde die Gastheorie berühren; aber diese ist eben etwas Selbständiges und nicht mit der Wärmemechanik zu verwechseln, die ihr ein neues Princip geliefert, aber nicht von ihr empfangen hat. Wenn also die Herren Joule, Clausius, Maxwell u. dgl. sich im Reich der Molecularstösse in alle Weiten und Breiten ergangen haben, so sind diese mathematischen Spielereien und überdies auch physikalisch unfruchtbar gebliebenen Vergnügungen Nichts,

woraufhin man etwa noch von einer besondern mechanischen Wärmetheorie reden könnte, die mehr wäre als Mayers Wärmemechanik. Im Gegentheil ist die Einmischung einer solchen Hypothese in einen Kreis an sich selbst festgegründeter Wahrheiten eine Verunstaltung und Werthverminderung. Mayers ganze Schöpfung ruht auf dem Satze von der Kraftnatur der Wärme, der selbstverständlich die eventuelle Bewegungsnatur, wie recht sichtbar im Falle der Strahlung, einschliesst, sich aber auf die Bewegungsform hiemit nicht beschränkt und daher auch nicht Alles grade in diese Kraftform einzuzwängen braucht. Dies ist der Vorzug, den Mayer vor den sogenannten Kinetikern voraushat, die ihm in allem Uebrigen nachgingen und seine Erbschaft mit lauter Molecularstösschen antraten, um ihr womöglich den Schein eigen erworbenen Gutes zu geben.

Praktisch interessanter ist der zweite fremdartige Bestandtheil, mit dem man die mechanische Wärmetheorie auszustaffiren versucht hat. Es ist dies die aus Sadi Carnots Theorie von 1824 hervorgesuchte Grundvorstellung von den Bedingungen des Maximums der Wärmeeffecte in den Maschinen, also eines grössten ökonomischen Coefficienten. Da Sadi Carnot die Bewegung und Kraftleistung in einem Uebergange des Wärmestoffs suchte, der sich ins Gleichgewicht zu setzen strebe, so ergab sich als leitender Gedanke, dass die Temperaturdifferenz für den Effect maassgebend sei, und dass bei jeder mechanischen Wärmewirkung in den Maschinen nothwendig Wärme von einer wärmeren Quelle auf einen kälteren Abnehmer übergehen müsse. Das von Sadi Carnot als Darlegungsschema erdachte Kreisverfahren ist ein Mittel, dessen Künstlichkeit sich von seinem Standpunkt aus begreift; denn da er das grade Gegentheil von mechanischer Umwandlung im Auge hatte, so kam es ihm nur darauf an, dem Eintritt und Austritt sowie den innern Anhäufungen der Wärme zu folgen. Die mechanischen Operationen sollten ihm bei dem Entwurf, durch welchen er ein Gas nach der Arbeitsleistung in seinen ursprünglichen Zustand zurückführte, nur dazu dienen, den Wärmestoff wieder in die alte Lage des gestörten Gleichgewichts zu dirigiren. Seine Grundvorstellung hat zwar etwas Originales, aber auch zugleich sehr viel an sich, was sich mit den mechanischen Principien nicht vereinbart. Diese nicht blos mechanische, sondern sogar physikalische Unzulänglichkeit spiegelte sich schon darin, dass Sadi Carnot zu vagen Bildern greifen musste, um sich wenigstens

durch eine Vergleichung verständlicher zu machen. Das Fallen einer Wassermasse war ihm das Gegenbild für das erforderliche Sinken der Wärme auf eine niedere Temperatur. Dennoch ist seine eigne Rechenschaft von dem, was man jetzt als Carnotsches Princip wohl gar ebenbürtig zu Mayers Gesetz der Aequivalenz gesellt, unvergleichlich einfacher und besser, als die Verquickungen und Mengseleien, wie sie beispielsweise Herr Clausius von beiden Bestandtheilen mit unsäglichen mathematischen Verballhornungen zu Tage gefördert hat. Es macht sich in der That hochkomisch, sich die physikasternden Mathematiker und, was so ziemlich eine Species ist, die mathematisirenden Physiker darüber orientiren oder vielmehr desorientiren zu sehen, ob sich Wärme von einem kältern auf einen wärmern Körper ohne mechanische Arbeit expediren lasse oder in der Natur expedire. Derartiges ist es aber, womit man die Mayersche Wärmemechanik und deren einfache Klarheit zu verdunkeln versucht hat. Ein solches Gemisch, dessen Unklarheiten sich in mathematischen Enveloppen verstecken möchten, nennt sich kurzweg mechanische Wärmetheorie und ist doch nur ein Abfall von der consequenten Mayerschen Wärmemechanik, ein Abfall im Sinne der Abfälle und Abfälligkeiten, die ja auch bezüglich Daniel Bernoullis und Sadi Carnots für die heutigen Nachgänger das Ergebniss gewesen sind. Wenn man es aber besser machte und das Ziel von Daniel Bernoulli und das von Sadi Carnot nach dem durch Mayer veränderten Standpunkt der Wärmemechanik in neuer Weise erreichte, so würde hiedurch Mayers Schöpfung an Glanz nicht verlieren, sondern gewinnen. Gesetzt man hätte wirklich eine ernsthafte Molecularmechanik der Wärme und eine mechanisch genügende Rechenschaft vom Wärmeverlust nach Maassgabe eines rationellen ökonomischen Coefficienten, so würden hiedurch der Inhalt und die Tragweite der Mayerschen Wärmemechanik nur um so sichtbarer werden. Da man Derartiges aber noch zu wünschen und statt dessen einen entstellenden Mischmasch vor sich hat, den die Kleinen vom Tische der Grossen eingerührt haben, so wirkt die schöne Einfachheit und in sich wohlbemessene Ausdehnung und Abrundung der von Mayer geschaffenen Wissenschaft schon durch den Contrast mit ihrer augenblicklichen Umgebung. Mayers Wahrheiten bedurften keiner Künsteleien und Verzwicktheiten, welche heute das ganze Wesen der gangbaren angeblichen Erweiterungen ausmachen. Mayers Wahrheiten bedurften auch keiner mathematischen Scho-

lastik, die mit ihren Hohlheiten nur da luxuriirt, wo die echten Früchte wirklicher Natureinsicht fehlen.

Ausser den angegebenen beiden Einmischungen, die den Bernoullikern und Carnotglossirern von heute angehören, ist auch nicht einmal ein Schein von etwas vorhanden, was ausserhalb der Mayerschen Wärmemechanik zu registriren wäre. Die Experimente des Herrn Joule und, was an ähnlichem experimentellen Material noch vorhanden ist, können, wie schon oben gezeigt, kaum als eine geringfügige Zuthat gelten. Herrn Helmholtz' Betheiligung an der Discussion aber und der von ihm bei dieser Gelegenheit wieder mehr in Curs gesetzte alte Ausdruck »Erhaltung der Kraft« haben, wie früher nachgewiesen worden ist, nicht nur gar nichts hinzugefügt, sondern es ist obenein eine fehlerhafte Verunstaltung des Mayerschen mechanischen Grundgedankens darin colportirt worden. Hier ist also ein Abzug und eine Verschlechterung zu constatiren, bei der nicht etwa blos jeglicher neue Bestandtheil, sondern selbst der Schein von einem solchen fehlt. Herr Helmholtz hat zur Sache kein einziges Experiment gemacht; er hat keine Berechnung des Wärmeäquivalents vorgenommen, ja er hat bei seinem blossen Bephilosopheln die vorhandene nicht einmal copirt. Was er bei seinem Bephilosopheln wirklich, aber mit argen Fehlern copirt hat, ist der allgemeinste Gedanke Mayers, nämlich derjenige von der Formwandelbarkeit unzerstörlicher Kräfte, insbesondere innerhalb des engeren mechanischen Gebiets. Hier wurde, wie wir gesehen haben, Mayers Grundvorstellung von der Verwandlung der Bewegung in Fallkraft oder überhaupt in Distanzkraft ins Absurde verdorben. Das Physikastern ging hier noch schlechter von Statten als das Philosopheln, und es ist in der That ein eignes Schicksal, ja bisher die ärgste aller an Mayer verübten Erniedrigungen gewesen, dass der genial denkende Physiker vor dem weiteren Publicum mit Jemand zusammengenannt werden konnte, der im physikalischen Fach ebenso unzulänglich ist wie im philosophischen und sich bei jeder Gelegenheit nur als Nachläufer Anderer und zwar als zurückbleibender Nachgänger bekundet hat. Zu diesem Specialfall von Uebel kommt aber noch ein allgemeinerer, der sich nicht auf eine gleichgültige Handwerkspersonnage, sondern auf den Zustand des Handwerks selbst bezieht. Die Physionomie der heutigen Physik und Mathematik ist durch Züge, die von dem heutigen Treiben herrühren oder auch wohl aus älterer Autoritätenschaft noch von

der vorangehenden Generation stammen, so entstellt und verzerrt, dass man unter all der Trübe die klaren Augen nicht wiedererkennt, die aus dem Antlitz der Wissenschaft seit dem 17. bis in den Anfang des 19. Jahrhunderts herausschauten. Mayer entspricht nun aber dieser Klarheit und contrastirt auch auf diese Weise wiederum mit der wissenschaftlichen Tagesumgebung. Die letztere dient ihm zur Folie, und es bleibt nur darzulegen übrig, wie sich die kraftvolle Gesundheit der Mayerschen Wissensschöpfung zu den Anzeichen von Krankheit, Auflösung und Verfall stelle, die sich ringsum anmelden.

3. So hat sich denn hienach schliesslich die Frage der Gesundheit oder Krankhaftigkeit zwischen Mayer und den Handwerksgelehrten umzukehren. Der Mayersche angebliche Grössenwahn hat sich als ein gesundes Bewusstsein herausgestellt; auf seiner Seite ist die Grösse bewährt und zwar noch über das Maass von Bedeutung hinaus, welches er selbst seiner Wärmemechanik beilegte; denn seine Schöpfung ist selbständiger und mehr ohne fremden Zuwachs verblieben, als er ursprünglich selbst erwarten konnte. Dieser Umstand vergrössert seine Grösse, macht aber auch den Wahn, der auf Seiten der Feinde zu finden ist, noch grösser. Bei der Auseinandersetzung über den Grössenwahn ist also die Theilung eine sehr einfache; Mayer behält davon die gestiegene Grösse, und seine Feinde, die Handwerksgelehrten, behalten den gestiegenen Wahn für sich. Die Untersuchung ist nunmehr in entgegengesetzter Richtung zu führen, und der Grössenwahn der Handwerksgelehrten ihr gegenwärtig wohlberechtigter Gegenstand. Der Autoritäts-, Amts- und Zunftwahn ist hiebei in Verbindung mit der handwerkerlichen sogenannten Wissenschaft zu betrachten, die mit ihren Hohlheiten, ihren Abwegen und mit den Corruptionsstücken ihres Verfalles das Aeusserste an Einbildung reifen lässt. Ehe ich jedoch diesem Grössenwahn unter den Handwerksgelehrten einige kennzeichnende Striche zuwende, erbitte ich die Aufmerksamkeit des Lesers noch erst für ein kleines Vorsymptom der Wahnausgeburten.

Herr v. Liebig, dem die Mayersche Entdeckung, als Piece seines eignen Journals, doch am nächsten getreten war, vermochte noch 1859, also 17 Jahre nach jener Entdeckung, in der 4. Aufl. seiner Chemischen Briefe, die mir zufällig durch die Hände ging (Bd. I, S. 207), Folgendes zu schreiben: »Eine richtigere Vorstellung über das Wesen der Naturkräfte, die wir einem Arzte

Dr. Mayer in Heilbronn verdanken und welche durch die sich daran knüpfenden Forschungen der ausgezeichnetsten Physiker und Mathematiker eine kaum geahnte Bedeutung und Wichtigkeit erlangte, brachte Licht in eine Menge bis dahin unverständlicher und unerklärbarer Vorgänge.« Also eine richtigere Vorstellung über das Wesen der Naturkräfte, aber kein bestimmter Satz, keine specielle Entdeckung, kein bestimmter Unzerstörlichkeitsnachweis, kein Wärmeäquivalent! Blos eine Vorstellung von den Naturkräften, blos eine Idee, wie sie auch jeder Naturphilosophaster zu Markte bringen kann, und an der Jahrhunderte und Jahrtausende hindurch geklaubt werden könnte, ohne dass je etwas Positives und eine nachweisbare Wahrheit herauskäme! Doch das mag der Unkenntniss und dem Urtheilsmangel des Herrn v. Liebig, der ja auch gelegentlich philosophelte, noch allenfalls verziehen werden. Nun kommt aber noch der Zwischensatz mit seinem Grössengeklapper über die ausgezeichnetsten Physiker und Mathematiker, deren Forschungen aus jener Mayerschen Vorstellung erst etwas gemacht haben sollen. Das ist die Klappermühle der Handwerksgelehrten, mit der Herr v. Liebig als Professor von Amtswegen weiterklapperte. Von der Sache verstand er in dem einen Fall so wenig wie in dem andern. Zur Verkennung Mayers fügte er die übliche Wahnvergrösserung, mit der die Handwerksgelehrten einander bedienen. Wo waren denn die ausgezeichnetsten Physiker und Mathematiker, an die das Loblied des Herrn Liebig adressirt ist? Wo waren denn diese Grössen, von denen dem Mayerschen Vorstellungskeim zu kaum geahnter Bedeutung, wohl gar zu der eines Riesenbaumes, verholfen worden ist? Nach Physikernamen sieht man sich wirklich vergebens um, wenn nicht etwa in England Herr Joule mit seinen oben als entbehrlich charakterisirten Experimenten und in Deutschland etwa gar der als Nichtphysiker bewährte Herr Helmholtz mit seinem blossen Philosopheln gemeint sein sollen. Herrn Clausius und dessen mathematisches Formelgeklapper wird doch Herr v. Liebig sicherlich den seinsollenden »ausgezeichnetsten Mathematikern« haben zubilligen wollen. Fragen wir also nach den Mathematikern.

Da waren auf den Deutschen Universitäten die Professoren Gauss, Jacobi und Dirichlet. Es sind diejenigen, die noch jetzt nach ihrem Tode genannt werden. Sie waren auch wirklich die ausgezeichnetsten unter der universitären Schaar. Die Namen

des Auslandes, wie Hamilton, brauchen hier nicht besonders veranschlagt zu werden; denn obwohl Hamilton seit Lagrange der Einzige gewesen ist, der in der analytischen Mechanik etwas Eigenthümliches aufzuweisen gehabt hat, so kann man ihm, dem Irländischen Astronomen, nicht zum Vorwurf machen, dass er in seinem Alter von der Schöpfung eines Deutschen, die obenein den Interessen blosser Analytiker der Mechanik nicht wahlverwandt erschien, nicht berührt wurde. Wohl aber hätten die genannten mathematischen Professoren, die sich ja auch mit der Anwendung ihres Faches auf physikalische und mechanische Stoffe abgaben, noch mehr als hinreichende Zeit und nachbarliche Gelegenheit gehabt, sich des neuen Gegenstandes anzunehmen. Bei ihnen ist aber keine Spur davon anzutreffen. Ihr Blick für das, was vorging, hat nicht einmal soweit gereicht, um bei ihnen auch nur die Aufmerksamkeit regezumachen, geschweige ein wenig Verständniss für das bedeutende Neue der Physik zu wecken. Der Professor Gauss insbesondere wollte doch auch ein wenig Physiker und zwar nicht blos physikalischer Mathematist, sondern auch so einer sein, der gelegentlich Messungen vornähme. Er hat noch lange genug gelebt, um die Mayersche Entdeckung mehr als ein Dutzend Jahre zu überleben, und hätte daher, obwohl er unter den genannten Mathematikern der älteste war, sich sehr wohl noch mit etwas Verständniss für eine neue physikalische Schöpfung auszeichnen können, wenn er ein solches überhaupt zur Verfügung gehabt hätte. Er war der ausgezeichnetste Mathematiker im Liebigschen Sinne des Worts, nämlich unter den Professoren, und ist dies auch in dieser Region und für diese Region bis heute geblieben. Die beiden andern haben eine ähnliche Stellung, und selbst der jüngste unter ihnen, der langjährige Berliner und schliessliche Göttinger Professor Dirichlet, der sich doch mit mehreren allgemeinen mechanischen Fragen angelegentlich beschäftigte und durch seine Französische Bildung etwas weniger zu einseitiger Pedanterie disponirt war, ist der neuen Physik Mayers völlig fremdgeblieben. Wo soll man nun hienach noch die ausgezeichnetsten Mathematiker suchen, die Herr v. Liebig 1859 belobte? Etwa unter den universitären Nachsetzlingen jener Drei? Etwa unter Leuten, wie der auch schon verstorbene Göttinger Professor Riemann? Dieser war weit jünger, hat aber, trotz aller physikalischer Velleitäten, in denen er sich erging, die neue Sache nicht angerührt, wohl aber in den

alten Behältnissen frische Ungereimtheiten eingerührt, namentlich aus der Erbschaft des Professor Gauss noch einen verfügbaren Ueberschuss an neuen Raumdimensionen und zugehörigen neuen Geometrien des Jenseits der Natur. Da konnte denn freilich die Physik, die sich wie die Mayersche an die Natur hält, inmitten dieser Uebernatürlichkeiten keinen Raum finden. Da nun aber die Tagesmathematiker sämmtlich mit den fraglichen Absurditäten zu schaffen haben und es ihnen vermöge ihrer einseitigen Bildung und zünftlerischen Fachbeschränktheit gar nicht einfällt dass die Mathematik noch zu etwas Anderm dasei, als zur blossen Selbstbegattung und zur Production von Ungeheuerlichkeiten, so ist in diesem Bereich für die Würdigung einer gesunden physikalischen Schöpfung keine Fähigkeit anzutreffen.

Mit den »ausgezeichnetsten Mathematikern« des Herrn v. Liebig ist es also bis auf den heutigen Tag nichts, auch wenn man das Wort im Sinne des universitären Stils nicht ernst nimmt und nur Ansprüche macht, wie sie blossen Scholarchen gegenüber nicht zuviel verlangen. Mit den Physikern sind wir aber auch schon im Reinen. Die Physikprofessoren sind an der Wärmemechanik unschuldig, ja sie haben sich erst betheiligt, als Mayer mit seiner Schöpfung in allen Hauptstücken fertig war. Es bleiben nun unter den Universitätlern noch die Mathematisten der Physik übrig, die sowohl Mathematiker als Physiker sein wollen, aber in gediegener und fruchtbarer Weise weder das Eine noch das Andere thatsächlich sind. Von diesem wissenschaftlichen Zwittertypus ist in Deutschland Herr Clausius ein Beispiel, und wenn Herr Liebig demgemäss blos nach dieser Richtung zielen konnte, so liegt hierin die vollste Bestätigung, dass sein lobsingender Zwischensatz eine collegialische Phrase von anmaassender Hohlheit gewesen ist.

Setzen wir an die Stelle einer solchen Phrase die sachliche Wahrheit, so bestand diese sichtlich in Nichts als in Grössenwahn, nämlich in dem Grössenwahn der Handwerksgelehrten. Diese Handwerksgelehrten oder, was dasselbe heisst, Universitätsprofessoren kennen nur eine einzige Art von Grösse, nämlich diejenige, die sie nach ihren Amtsgestellen und deren universitärem Klapperwerk messen. Was von so einem Amtsgestell herschallt, findet bei den andern Gestellen volltönenden Widerhall. Die geringfügigste Kleinigkeit, die von befestigten und einflussreichen Gestellautoritäten ausgeht, wird sofort wie mit einem Resonator

als etwas Gewaltiges in die Welt hinausgelärmt. Die Zunftcollegen, die am wenigsten davon verstehen, sind am meisten zur Hand, die Reclamesage fortzupflanzen, wie ja das auch Herr v. Liebig that. Wahre Grösse, wie sie dem schöpferischen Genie eigen ist, findet sich in diesem Bereich nicht und ist demselben nur von Aussen und auch so nur aus der Vergangenheit bekannt. Diesem Grössenwahn zufolge ist jedes Scholarchenautoritätchen gross und jedes wirkliche Genie klein. Gross ist bei diesen Leuten die handwerksmässige Ignoranz und Einseitigkeit, noch grösser die zugehörige Einbildung und am grössten die sittliche Verblendung, mit der die von ihnen sozusagen animalisch gewitterte Wahrheit und wahre Grösse absichtlich zu etwas Unbedeutendem oder Verkehrtem, jedenfalls aber nicht der Aufmerksamkeit Werthem umgestempelt wird. Eine solche Stigmatisirung war ja auch das Verbrechen gegen Mayer und ist es in den Nachwirkungen und Fortsetzungen noch jetzt. Der Grössenwahn der Handwerksgelehrten hat es dabei unternommen, das als verrückt zu stigmatisiren, was ihm widersprach, und frischweg für medicinischen Grössenwahn zu erklären, was eben jenem zünftlerischen Amtsgrössenwahn der Professoren nicht behagte und daher nicht gelten sollte.

4. Nach all dem Unfug, welcher mit der Grössenwahnandichtung seitens der Handwerksgelehrten gegen Mayer getrieben worden ist, — ja nach dem Verbrechen, in welches dieser Unfug übergegangen ist, kann schliesslich eine gründliche Abrechnung bezüglich des gelehrten Grössenwahns nur heilsam sein. Die Befreiung der Wissenschaft von Ausgeburten des Grössenwahns der Handwerksgelehrten ist heute eine dringende Angelegenheit. Ein bedeutender Theil der Entstellungen und Verdorbenheiten, an denen die heutige Wissenschaft, insbesondere aber an ihrer Spitze die Mathematik, Physik und sonstige Naturwissenschaft kranken, ist auf Grössenwahn und zwar am meisten auf diejenige Art desselben zurückzuführen, die ich vorher als universitären Gestellgrössenwahn bezeichnet habe.

Das Publicum weiss aus den verschiedensten Fällen, dass die Andichtung von Grössenwahn heute ein ganz gemeines Mittel ist. Nicht blos die Handwerksgelehrten haben in dem Menschenalter, welches seit dem Mayerschen Fall verstrichen ist, in dieser Richtung Fortschritte gemacht und versuchen es, sich jeder ihnen unbequemen geistigen Grösse auf diesem nicht mehr ungewöhn-

lichen, sondern schon von ihren Vorgängern ausgetretenen Wege zu entledigen; auch sonst ist das Hervorragende und seiner Kraft und Aufgaben Bewusste in keiner Richtung des Lebens und Schaffens vor der Etiquettirung mit Grössenwahn sicher. Eine politische Rolle wird hier oft ebenso stigmatisirt, wie eine eigentliche Reformatorschaft, und sozusagen der Ostracismus der Lüge, der mit dem Mittel der Verleumdung und Ruffälschung operirt, ist hier stets bei der Hand, um Alles am Aufkommen zu verhindern, was über die conventionell zulässige Art von Grösse hinauszuwachsen droht. Ein Stück Verrücktheit ist bei der Stigmatisirung mit Grössenwahn, die von den niedrigen und neidischen Elementen ausgeht, immer gemeint, wenn sich auch die handgreiflichen gröbsten Formen des medicinischen Grössenwahns nicht immer mit einigem Anschein unterschieben lassen. Der gemeine tollhäuslerische Grössenwahn ist beispielsweise vorhanden, wenn sich Jemand für den wiedererstandenen Christus oder für einen Kaiser oder sonst für eine Person hält, die er nicht ist. Die Andichtung arbeitet aber immer mit Zweideutigkeiten und Zwitterhaftigkeiten, die sich das Publicum möglichst im Sinne eigentlich medicinischer Verrücktheit des Verleumdungsopfers auslegen soll.

Dem Grössenwahn, den die Handwerksgelehrten andichten, steht nun der gegenüber, an dem sie selbst leiden. Schon das allgemeine Publicum ist keineswegs blind gegen den Amtsgrössenwahn, der bei ihnen herrscht. Aber es sollte auch von denjenigen Ausgeburten dieses Grössenwahns Kenntniss nehmen, welche sich wissenschaftlich nennen. Es sind dies auch echte pathologische Erzeugnisse, die man als wissenschaftliche Verrückungen bezeichnen könnte, um sie von der gemeinen tollhäuslerischen, auf die Vorstellungen des gemeinen Lebens bezüglichen Verrücktheit zu unterscheiden. Eine Kennzeichnung blos des allgemeinen Typus der Art von wissenschaftlicher Verrückung, die als echter Grössenwahn der Handwerksgelehrten sehr verbreitet ist, würde jedoch nicht genügen. Persönliche Beispiele lohnen aber nur da, wo das Verkehrte mit einer hervorragenden Virtuosität aufgetreten und zu wirklich individueller Monstrosität gesteigert worden ist. Ueberdies sind sozusagen anständige Beispiele, wo sie überhaupt vorzufinden sind, auch wenn es die Verkehrtheiten gilt, stets vorzuziehen. Im Professorenthum kommt man freilich bei solchem Suchen meist nicht zum Ziel; aber ausnahmsweise

trifft man doch einmal auf eine Figur, die sich als anständigeres Beispiel eignet. Einem Robert Mayer lässt sich freilich in dieser Sphäre in keiner Wissenschaft etwas gegenüberstellen, was zu dem angedichteten Grössenwahn den wahren und wissenschaftsverrückenden in einem entsprechend bedeutenden Falle darstellte. Dies liegt nicht blos an dem professoralen Niveau und dessen Niedrigkeit, sondern auch daran, dass nie und nirgend wahres Genie mit Grössenwahnverrückungen der Wissenschaft gepaart sein wird. Partielle und einseitige Talente, allenfalls auch von höheren Graden, können mit solcher Geistesstörung und Geistesbeschränktheit zusammenbestehen. Auch particuläre Leistungen nach vereinzelten Gesichtspunkten, in denen die Verrückung nicht zur Betheiligung kommt oder keinen Schaden stiftet, sind sehr wohl möglich; aber der frei gestaltende Genius, der umfassend schafft, wird da, wo die Missgestalten und Verrückungen hausen, keine Heimath haben.

In der That verhält es sich auch so mit dem anständigsten Personenbeispiel, welches unter den Professoren aufzutreiben ist. Der in den fünfziger Jahren verstorbene Göttinger Mathematikprofessor Gauss gilt nach der deutschuniversitären Schätzung, also im Sinne seiner Species soviel, dass man nach den Hymnen, welche die Professorschaft auf ihn, namentlich bei der Jahrhundertsfeier seines Geburtstags (1877), gesungen hat, um die entsprechende Charakteristik in Verlegenheit kommen könnte. »Fürst aller Mathematiker«, »ein Genie, wie es seit Archimedes nicht wieder dagewesen ist«, ja noch mehr, ein Geist von »übermenschlichen Fähigkeiten«, — so lauteten die verschiedentlichen Prädicate, zu denen sich der Cultus des handwerksgelehrten Grössenwahns in Rede und Schrift verstieg. Der Professor Gauss sollte, das verstand sich von selbst, noch weit mehr als ein Archimedes sein, und sich in der Göttinger Figur etwas verkörpert haben, was kaum noch nebenbei als ein Mensch, sondern in der Wissenschaft stets als ein Gott zu betrachten wäre. Dieser Professorgott ist nun freilich, auch wenn man aus einem sehr günstigen Gesichtspunkt misst, unter den Mathematikern der letzten Jahrhunderte kaum vom zweiten Range. Um nur an das 18. und den Anfang des 19. Jahrhunderts zu erinnern, so überragt ihn ein Lagrange unvergleichlich, gar nicht zu reden von den grossen Mathematikern jener frühern schöpferischen Epoche, in welcher Algebra und Analysis ihre noch jetzt maassgebende Gestalt er-

hielten. Jener Professorgott hat als junger Mensch, und ehe er Professor war, einen Specialbeitrag zur Zahlentheorie und auch zur Algebra der Kreistheilung geliefert, mit dem das einigermaassen Erhebliche auch erschöpft war. Alles Spätere hat nicht im Entferntesten den übrigens auch gewaltig überschätzten Werth jener paar arithmetischen Specialitäten, deren Geringfügigkeit hervortritt, wenn man sie mit dem vergleicht, was im 17. Jahrhundert der wirklich geniale Fermat geschaffen und was später im Anschluss an Diesen ein Lagrange bereits geleistet hatte. Aber das waren freilich auch keine Professoren, sondern nur Quellen für den nachgängerischen Professor. Dieser wusste jedoch selbst dafür zu sorgen, dass seine spätern theilweise noch gar entlehnten Kleinigkeiten, einschliesslich seiner ärgsten Verkehrtheiten und Wissensverrückungen, von der universitären Reclame ins Grosse aufgebauscht und als Ausgiessungen des heiligen Geistes der Mathematik hingenommen wurden. Die ganze Zeit hindurch, dass er in Göttingen herrschte, und es war dies ungefähr ein halbes Jahrhundert, verstand er es, aus dem Hauptjournal der Göttinger Akademie in seinen Fächern jede Arbeit Anderer fernzuhalten, so dass in der That, so lange er lebte, ausser seinen eignen Abhandlungen keine andere zum Abdruck gelangt ist.

Das wäre von seiner eignen Seite nur egoistisches Monopol und Anmaassung. Es blieb aber nicht hiebei. In heimlichen Selbstrecensionen, die er in das Nebenjournal, die Göttinger Gelehrten Anzeigen, schrieb, redete er von sich nie anders als: »Der Herr Hofrath Gauss hat u. s. w.« Solche geheime Selbstanpreisungen sind jetzt zu Dutzenden in seinen gesammelten Werken abgedruckt zu finden. Der Sohn des Lehmentiers und Gassenschlächters oder, da diese beiden zünftigen Hantirungen der Sommer- und Wintersaison heute eine verständlichere Bezeichnung erfordern, der Sohn des Mauernflickers und Hausirschlächters dünkte sich freilich gar viel, zumal er erst durch specielle Protection des Herzogs von Braunschweig in die gelehrte Laufbahn gelangt war. Amtsdünkel und Titelwahn begreifen sich unter solchen Umständen; je beschränkter der gesellschaftliche Ausgangspunkt und je autoritärer die Beförderungsmanier, um so enger und äusserlicher auch die spätere Auffassung der erlangten Stellungen und Würden. Der Herr Hofrath Gauss, wie er ja sogar von sich selbst genannt sein wollte, war im Allgemeinen, nicht etwa blos religiös, von einer beengten Geistesart. Autoritär und von

plumpen Jenseitigkeiten auch in der Wissenschaft umnebelt, gerieth er in seinem Fach zur Wiederhervorsuchung der ärgsten Missgestalten, die einmal Andern durch die Köpfe gegangen waren, und in die er sich als in seine vermeintlich eignen Geisteskinder verliebte. In der That konnte er daran die Steigerung bis zu völligen Missgeburten in Anspruch nehmen. Dahin gehören seine analytisch und geometrisch falschen Deuteleien am Imaginären, womit er die nächste Generation von Mathematikern mystificirt hat, — eine Mystification, die gegenwärtig noch fortdauert, ja noch manches obscurantistische Früchtchen verspricht. Handgreiflicher, als dieses Stück Dunkelmacherei und Ungereimtheit, und auch bereits dem weitern Publicum nähergerückt, ist die Gausssche Wiedererfindung absurder Jenseitsräume und die zugehörige eigenste Selbsterfindung, in welcher der »Herr Hofrath« den alten Euklides, der kein moderner Hofrath war, absetzt und dessen Wahrheiten durch neue von der eignen Composition ersetzt. Da giebt es denn für den Herrn Hofrath Gauss gradlinige Dreiecke, in denen die Winkelsumme weit kleiner als zwei Rechte ist. Die Parallellinien, die sich unter einem Winkel schneiden, sind die antieuklidische Ausgeburt, die auch den Euklidischen Satz von der Winkelsumme umstösst. Doch das ist noch nicht genug: die Verrückung der Wissenschaft muss grösser werden. Länge, Breite und Dicke genügen nicht mehr; der Herr Hofrath muss sich noch in mehrere Dimensionen, allermindestens aber in eine vierte Raumdimension ausdehnen. Diese bis jetzt leider namenlose Ausdehnung sollte billigerweise den Namen ihres Erfinders tragen, und sollte man daher, ausser von Länge, Breite und Dicke, noch von Gausse oder Gaussigkeit der neuen Räume reden. Geht aber, wie häufig, dieses ungereimte Schattenspiel noch zu Räumen mit fünften, sechsten u. s. w. Dimensionen fort, was Alle, die vom Herrn Hofrath nicht als »Böotier« titulirt sein wollen, als höchst vernünftig anerkennen müssen, so kann man ja, statt von vierten, fünften, sechsten u. s. w. Raumdimensionen, von ersten, zweiten, dritten u. s. w. Gaussigkeiten reden. Freilich sind es nur »höhere Wesen«, für die es mehralsdreidimensionale Räume geben soll. Aber der Herr Hofrath Gauss gehört, wie wir wissen, ohnedies zu den übermenschlichen und höheren Wesen. Wüssten wir es aber noch nicht, so würden wir es aus seiner Vernichtung der Mathematik des weltgeschichtlich herkömmlichen gemeinen und gesunden Verstandes lernen. So etwas gedeiht nur in einer

höhern Sphäre, nämlich in der Sphäre der höhern Widersinnigkeit. Doch genug von dem blühenden Unsinn selbst!

Der Hofrathsgrössenwahn war nur das äussere Zeichen für die ins Innere der Wissenschaft hineinspielende Verrückung. Das Bewusstsein, absoluter Universitätsscholarch der Mathematik zu sein, dem nicht widersprochen werden durfte, verleitete den Professor Gauss, Alles was er an Sinn und Unsinn concipirte, als etwas zu betrachten, was gleichermaassen eine für die Welt maassgebende Offenbarung sein müsse. So kam er in dieser fixirten Beengtheit dazu, auch die ungesunden Stellen in seinem Hirn ungenirt zu bethätigen. Sein Grössenwahn machte es ihm unmöglich, an irgend welchen Querstreichen, die ihm die defecten Theile seines Hirns besonders in der Geometrie spielten, irgend welchen Anstoss zu nehmen. So kam es bei ihm zur mystificatorischen Leugnung Euklidischer Axiome und Sätze und zu Grundlinien einer apokalyptischen Geometrie, nicht etwa blos des Unsinns, sondern gradezu des Stumpfsinns. Die antieuklidische Geometrie des Blödsinns, eine Frucht des Grössenwahns! Diese Thatsache ist eine vortreffliche Signatur der heutigen Wissenscorruption. Die Ausgeburten mathematischer Geistesstörung eines Professors durch dessen Grössenwahn zu neuen übermenschlichen Wahrheiten gestempelt! Dazu eine Menge von Handwerksgelehrten, welche diesen Grössenwahn nicht nur genährt haben, sondern auch an ihm theilnehmen und die Verrückungen der Wissenschaft colportiren und ungenirt weiter verrücken! Mehr als dieses Schauspiels oder vielmehr dieser Posse bedarf es nicht, um zu sehen, dass die Grössenwahnandichtung gegen Mayer jetzt wahrlich schon mit einem guten Maass von Sühne quittgemacht ist. Das verbrecherische Spiel der Handwerksgelehrten mit der Unterstellung von Grössenwahn hat sich an ihnen in der eignen Behausung gerächt. Was sie an Andern erlogen, das ist in ihrer eignen Behausung zur Wahrheit geworden und zwar zu einer Wahrheit, die aller Welt sichtbar bleiben und in der Wissensgeschichte als Warnung immer wieder angeführt werden wird, auch wenn von den Kleinigkeiten an positiven Leistungen, die nebenher gingen, nicht mehr besonders die Rede sein wird.

5. Die vorher gekennzeichnete persönliche Verrückung mit ihren allgemeinen epidemischen Folgen ist nicht das Einzige, wodurch die Wissenschaft verunziert und deren Wege unsichergemacht werden. Es giebt noch andere Attentate auf den Anstand

des Rationellen. Die heutige Physik ist voll, nicht blos von hohlem Spielwerk, sondern auch von feinerem oder gröberem Geisterspuk. Bei dem Nachlaufen hinter den mehrdimensionalen Raumoffenbarungen und hinter der antieuklidischen Geometrie des Stumpfsinns ist es nicht geblieben. So etwas gehörte zunächst für den unmittelbar nachgängerischen Schlag von Leuten, wie denn auch Herr Helmholtz, den der Leser ja schon als Beispiel von Nachgängerei hinter Allem kennt, es nicht hat verwinden können, hinter der antieuklidischen Geometrie der Ungereimtheiten herzulaufen und auch von ihr zu behaupten, dass er schon früher selbständig zu ihren Herrlichkeiten gelangt sei. Doch hier ist nur dürres Terrain, dürr und gehaltlos selbst im Bereich des Unsinns. Die saftreichsten Früchte, die gegenwärtig im Bereich der engern Physik gereift sind, müssen wir in England studiren. Dort ist manches Physikergespann von der autoritären Professorgattung nach Art der Herren Thomson und Tait anzutreffen, welches die physikalische Gastheorie mit intermolecularem Geisterspuk bereichert. Dort trifft man, was doch noch über die Molecularstösse gewaltig und zwar gleich in die spiritistische Welt hinausträgt, nämlich Geisterchen, welche zwischen den Gasmolecülen als Oeffner und Schliesser von Klappen fungiren. Doch dem Leser wird die Geduld reissen, von dieser Gastheorie mit Geisterportiers auch nur noch ein Wort zu vernehmen. Auch genügt dieser erste Eintritt ins Reich der Missgestalten vollauf, um zu ermessen, was sich an weniger handgreiflichen Geisterchen unter den Englischen und Deutschen Handwerksgelehrten der Physik und Mathematik tummelt. Die Düpes der Magnetiseure sind bei diesem Unfug keineswegs die gefährlichsten; denn sie geben den Nichtsinn ihrer Jenseitsphysik doch offen wie er ist, und der Unsinn wird auf diese Weise handgreiflich. Viel schlimmer sind die Schleichernaturen, die den Schein cultiviren und den colportirten Unsinn mit einigen normalen Allüren an das Publicum bringen. Hievon und von den unscheinbareren Verrückungen leidet die Wissenschaft am meisten und wird die studirende Jugend am ärgsten mystificirt. Zu den intellectuellen Missgestalten gesellt sich noch die moralische, welche gewissenlos aus Autoritätsdienerei das lobpreist und empfiehlt, von dessen Hohlheit oder Verkehrtheit sie mindestens eine Witterung hat. Eine Ueberzeugung haben diese blasirten Colporteure des Schlechten im Handwerksgelehrtenthum nie. Aber gegen ihr besseres Ge-

fühl preisen sie das Verkehrte und Unbedeutende, verschweigen dagegen und verlästern das Vorzügliche, auch wenn sie in der That die Witterung von seiner Bedeutung haben. So geht der Handel mit gefälschter Waare seinen Weg. Die Monstrositäten können sich sehen lassen, die Albernheiten sich breitmachen, und das Publicum erfährt kaum davon, dass ausser den corrupten Marktartikeln auch gediegene Erzeugnisse zu haben sind. So wurde und wird Robert Mayers physikalische Schöpfung von einem Kram zugedeckt, den jeder frische Luftzug, der im öffentlichen Betrieb der Wissenschaft einträte, sofort wegwehen würde. Doch an der frischeren Luft und dem freien Athmen fehlt es in der heutigen gesellschaftlichen Verkörperung des Wissenschaftsbetriebs gar sehr. Das Handwerksgelehrtenthum mit seinem Unterrichtsmonopol, mit seiner zünftlerischen und officiellen Zuchtwahl und der entsprechenden universitären Verkrüppelung verdirbt die Luft und verdunkelt das Licht. Es sucht die besseren Quellen des Wissens frischweg zu verstopfen, und ein Stück solcher Verstopfungsarbeit hat auch in dem Verfahren gegen Robert Mayer gespielt, ja spielt noch heute gegen ihn.

Man vergleiche nun die Art, wie Mayer, dem man Grössenwahn andichtete, in der Wissenschaft gewaltet hat, mit derjenigen, die im Bereich der Handwerksgelehrten vom Herrn »Hofrath Gauss« und den Jenseitsphysikern des Geisterspuks ausgegangen ist. Auf Seiten des erstern nicht nur die volle Gesundheit und Natürlichkeit der Gedanken, sondern auch eine originale Erweiterung der Wissenschaft, verbunden mit universeller Ausführung reichverzweigter Folgerungen. Auf Seiten des Professor Gauss dagegen neben einem nicht allzu erheblichen Specialbeitrage nur lauter Verrückungen der Wissenschaft und ein Rückschritt von der Klarheit des 17. und 18. Jahrhunderts zu mathematischen Stumpfheiten und Wüstheiten ungereimtester Art, denen sich die heutige Geisterspukphysik bei Engländern und Deutschen wahlverwandt angereiht hat. Wenn irgendwo Geisteskrankheit und Grössenwahn im Gelehrtenreich zu finden sind, so sind sie offenbar da vorhanden, wo sie sich in der Schimpfirung der Wissenschaft durch handgreiflichen Wahnwitz oder Blödsinn bekundet haben. Die Mayerschen Schriften bieten sich zur Vergleichung mit jenen Ausgeburten Gaussischer Art dar. In den Mayerschen Schriften ist keine Spur von Abnormität, geschweige von solcher Ungereimtheit zu finden, wie sie in den Gaussischen

greifbar beurkundet ist. Setzen wir also auch für einen Augenblick irgend ein Theilchen der Andichtung gegen Mayer fingirterweise als gültig voraus und nehmen wir gegen alle beurkundeten Thatsachen an, es hätte, wie die Feinde es wollen, in Mayers Gemüth irgend einmal oder dauernd eine Störung obgewaltet, so stellt sich sofort folgende Frage: Was ist schlimmer, eine Gemüthsstörung, von der die wissenschaftlichen Leistungen unberührt geblieben sind, oder eine Geistesstörung, von der, wie im Gaussischen Falle, die wissenschaftlichen Arbeiten Mitverrückungen erfahren haben? Offenbar sind für das Reich der Wissenschaft nur diejenigen Geisteskrankheiten verderblich, welche sich mit den gestörten Vorstellungen und der Denkunfähigkeit auf das wissenschaftliche Gebiet selbst erstrecken. Diese Gestörtheiten sind ärger als die gemeinen Abnormitäten; denn sie hausen grade da, wo der natürliche Widerstand gegen Unsinn der grösste ist, nämlich in der Sphäre der exact seinsollenden Verstandesbethätigung. Wollen also die Handwerksgelehrten Grössenwahn und Verrücktheit sichtbar machen, so mögen sie dieselben an der eignen sogenannten Wissenschaft und an deren Chorführern von der Art des Professor Gauss vorzeigen. Da finden sie mehr als genug, während ihnen die Mayerschen Schriften auch nicht einen einzigen Satz bieten, der sich, selbst aus dem Zusammenhange gerissen, für jenen Zweck eignete. Steht nun aber Mayer derartig unantastbar in der Wissenschaft da, dass er zwar von Wissenshohlheiten und Wissensverrückungen der Handwerksgelehrten wie von einem verdorbenen Element umgeben wird, selbst aber grade in diesem Rahmen mit seiner gesunden Forschung nur um so vortheilhafter absticht, so bleibe man ihm auch mit Unterstellungen fern, die ausserhalb der Wissenschaft liegen. Diese Verleumdungen sind ja nichts als die Frucht jener ersten Grössenwahnsandichtung, nach welcher der Wahn in der Entdeckung des Wärmeäquivalentes liegen sollte. Ganz so hinfällig wie diese Andichtung ist nun auch alles Uebrige. Mayer muss hinfort gradezu als Musterbeispiel für die Gesundheit der Forschung und Wissenschaft angeführt werden. Er ist dies innerlich und äusserlich, im schöpferischen und zugleich durchsichtigen Gedanken wie im belebten und zugleich einfachen Stil. Auf der ihm feindlichen Seite aber kommen die krankhaftesten Typen zu stehen, und in der That ist es selbst nur im Gebiete geistiger Krankheit, nämlich unter dem Handwerksgelehrtenthum gewesen,

wo man Mayer als grössenwahnsinnig und überhaupt als verrückt ausgegeben hat. Für dieses Gebiet war und ist die natürliche Gesundheit und Schöpferkraft eine fremde Regelwidrigkeit, dagegen die verschrobene Verlehrtheit mit ihren Hohlheiten und Ausgeburten ein heimisches und normales Gewächs. Mit der Erinnerung an diesen Sachverhalt ist die Frage der wissenschaftlichen und unwissenschaftlichen Geistesstörung zwischen Robert Mayer und den Handwerksgelehrten entschieden. Es ist aber noch mehr entschieden als dies; denn auch abgesehen von allen eigentlichen Geistesstörungen, die in der Wissenschaft der Handwerksgelehrten hervorgetreten sind, bleibt doch nach Abzug derselben diese sogenannte Wissenschaft nur ein mattes, blasirtes und unfruchtbares Wesen, gegen dessen Verkommenheit die Frische und das Leben der Mayerschen Geistesart und Schöpfung einen wohlthuenden Contrast bilden.

Die Mayerschen Arbeiten sind von seltener Kürze, zeigen aber ebendeswegen um so deutlicher, welch eine reichhaltige und universell ausgebreitete Gedankenwelt darin umspannt ist. Da folgen die concentrirten und doch mit zureichender, einfach verständlicher Erläuterung vorgetragenen Lehren aufeinander, zu deren Erarbeitung längere Zwischenräume nothwendig gewesen sind, und die das ganze Gebiet der Natur von den Gasmolecülen bis zum Sonnensystem und von der Wärme, welcher die Luft ihre Spannkraft verdankt, bis zu der Wärme, die sich im Muskel in Arbeit umsetzt, durchmessen haben. An der Spitze die kurze und bündige Lehre von der Formwandelbarkeit der quantitativ unzerstörlichen Kraft und hiezu das Kraftmaass der Wärme als erster entscheidender und positiver Schritt in das Reich, zu welchem sich einst die Physik des zweiten Galilei ausdehnen wird, sobald fähige Geister die gebrochene Bahn ausgenützt haben werden. Nach der grundlegenden Wahrheit alsdann eine physiologische Verkörperung derselben, die nicht ohne die Berührung aller Zwischenstufen möglich war, welche die Naturthätigkeit zurücklegt, wenn sie Stoffe und Kräfte bis zur Empfindung und Thätigkeit bewusster Wesen ordnet. In einer dritten entscheidenden Arbeit ein astronomisches Seitenstück zur Wärmeökonomie des lebenden Körpers, nämlich eine Rechenschaft, wie der Ersatz der ausgestrahlten Sonnenwärme möglich sei. Zu diesen drei Hauptarbeiten dann noch eine Anzahl von specielleren Lehren über Ebbe und Fluth, über Erdbeben, über Wärmewerth der

Nahrungs- und Reizmittel, — alles Anwendungen der Wärmemechanik, die dafür zeugen, dass ihr Urheber sich mit keinen gewöhnlichen Folgerungen aufhielt, sondern in originaler Weise wichtige Fälle herauszufinden wusste. Auch alles Uebrige, was er noch behandelte, befand sich stets im engsten Zusammenhange mit der neuen Physikgrundlage. Diese Beziehung von Allem auf Eines, nämlich auf den einen grossen Grundgedanken, der überall leitend blieb und keine Abirrung zu andern Aufgaben gestattete, kennzeichnet den Systemschöpfer und den Genius, der als zweiter Begründer der Physik zu arbeiten hatte. Ihm wäre es als ein Raub an der ihm erwachsenen Aufgabe erschienen, wenn er seine Kräfte in andern Richtungen der Wissenschaft verwendet hätte. Auch ihm war die ganze Wissenschaft in ihren verschiedensten Richtungen Gegenstand, aber nur insoweit, als sich auf der neuen Grundlage Neues bauen liess. Ein verändertes System wird durch einen verändernden Grundgedanken geschaffen, wie dies am Copernicanischen recht sichtbar ist. Die besondern Anwendungen zeigen aber die Fruchtbarkeit des Systems an. Mayer hat nun selbst am meisten dafür gesorgt, dass diese Fruchtbarkeit offenbar geworden ist. Er ist Andern in diesem Punkte ebenso zuvorgekommen, wie in der Legung des Fundaments. Er ist in doppelter Beziehung eine ursprüngliche Kraft gewesen, nämlich nicht blos im Bahnbrechen, sondern auch im Verfolgen der eröffneten Wege. In Beidem hat er die höchste Originalität bekundet, und Vieles von seinen fruchtbaren Consequenzen, was jetzt noch im Schatten verbleibt, weil es an Verständniss oder an Beobachtungsmaterial fehlt, wird später ins Licht treten. Sogar die Anticipationen haben bei einem solchen Geiste eine hohe Bedeutung, und die Vermuthung der vollen Bestätigung für sich. Glücklicherweise ist jedoch der Gedankenkreis Mayers so reich, dass man die kühnen Vorwegnahmen und die noch problematischen Theorien, wie namentlich diejenige des Erdmagnetismus, gar nicht in Rechnung zu bringen braucht. Des Wohlgegründeten und Unhypothetischen ist soviel und das fest Gegründete ist von willkürlichen Voraussetzungen und Einmischungen, wie sie von der unkritischen Tagesphysik beliebt werden, so frei und absichtlich davon so fern gehalten, dass man der Ausblicke in weitere, zum Theil noch uncontrolirbar gebliebene Consequenzen nicht bedarf, um den genialen und gediegenen Charakter der ganzen Leistung und ihres Urhebers zu würdigen.

6. Zu einer Betrachtung Mayers im Rahmen des Zeitgenössischen, die so entschieden zu seinen Gunsten ausfallen musste, muss man, um ihn richtig zu schätzen, auch den Blick auf die Vergangenheit und überhaupt auf das richten, was im Bestande der überlieferten Wissenschaft wirklich gediegen ist. In dieser weitern historischen und kritischen Perspective gestaltet sich die Umgebung unvergleichlich geziemender, als wenn wir bei den Trübungen und Gestörtheiten verbleiben, die sich an der Oberfläche der Gegenwart breitmachen. Mayer steht hier nicht mehr so einzig da; er erhält würdige Genossen, welche vor ihm bis zu Galilei zurück diese an Wendungen und Folgerungen reiche erste Aera der modernen Physik mit einigen bedeutungsvollen Namen zieren. Es ist aber keiner darunter, der an den ersten Galilei heran oder über den zweiten hinausreichte. Mayer selbst hat gern und willig anerkannt, wo vor ihm die besten Principien zu finden waren, die als Nebenvoraussetzungen zur Ermöglichung seiner Entdeckungen gelten müssen. Er hat namentlich wiederholt, dass Lavoisiers Verbrennungstheorie in Anwendung auf den lebenden Körper und dessen Wärmeökonomie ein Bestandtheil war, ohne dessen richtige Verwerthung die neue Entdeckung nicht gemacht worden wäre. Dies heisst aber nur soviel, dass Mayer seine Schlüsse, die er zuerst am lebenden Körper machte, an die wichtigste Errungenschaft der neuern Chemie anknüpfte. Lavoisier selbst hatte über die Wärme nur schwankende und, wo er sich entschiedener verhielt, dem wahren Sachverhalt entgegengesetzte Vorstellungen. Er hatte keine Ahnung von einer so kühnen Wendung, wie sie Mayer nicht blos bezüglich der Wärme überhaupt, sondern auch in einem Specialgebiet Lavoisiers, nämlich bezüglich der thierischen Wärmeökonomie, nehmen würde. Man kann sich von Alledem überzeugen, wenn man auch nur das prüft, was in seinem Traité de chimie, der in der Ausgabe der Werke (Bd. I, Paris 1864) an erster Stelle abgedruckt und so wieder allgemein zugänglich ist, gleich an der Spitze steht. Es ist dies eine Auseinandersetzung über die Verbindungen des Caloricums und über die Bildung der elastischen Flüssigkeiten. Die Wärmestoffvorstellung ist hierin vorherrschend, obwohl nicht mehr mit voller Ueberzeugung gehandhabt. Eine ältere Abhandlung, die Lavoisier und Laplace gemeinschaftlich angehört und direct über die Wärme handelt (abgedruckt aus den Memoiren der Pariser Akademie von 1780 in Bd. II der

Lavoisierschen Werke), nahm zwar hier und da einen Anlauf, der uns heute auf den ersten Blick hin, namentlich bei Isolirung einzelner Stellen aus dem Zusammenhang, als Versuch erscheinen kann, die Wärme nicht blos als Stoff, sondern auch als Kraft aufzufassen. Man lasse sich indessen durch den heutigen Schein einer gelegentlichen Vergleichung von Wärmeminderung mit dem Verlust an lebendiger Kraft nicht täuschen. So etwas war seit Johann und Daniel Bernoulli nichts Besonderes mehr. Lavoisier wehrte sich, wie man deutlich sieht, gegen jede Hypothese, wollte die Frage zwischen der Wärme als Stoff und der Wärme als Kraft unentschieden lassen und konnte doch nicht umhin, sein Caloricum immer wieder im Sinne der damals gangbaren Vorstellungen zu denken, wie dies auch sein erwähntes Lehrbuch bei jeder Gelegenheit bekundet. Ebenso verhielt er sich auch bei seinen Messungen und Berechnungen der thierischen Wärme, als er seine Thiere ins Calorimeter brachte und die Bilanz zwischen aufgenommener und abgegebener Wärme mit Rücksicht auf Athmung und Nahrung zu ziehen suchte. Grade Lavoisier eignet sich daher vorzüglich zu einem Repräsentanten des damaligen schwankenden Zustandes der Vorstellungen, durch den er mehr genirt werden musste als Andere, weil eben Lavoisier es war, der trotz und inmitten dieser Unsicherheit am meisten in die Wärmeökonomie vorzudringen suchte. Wie völlig anders hat aber Mayer das Problem des thierischen Wärmebudgets behandelt! Sein grossartiges Princip, den lebenden Körper als eine Maschine aufzufassen, von der ein Theil der Wärme in Arbeit umgesetzt wird, hat auch in diesem Gebiet erst die Bahn gebrochen. Mayer hat auch hier die Aufgabe gelöst, an der sich Lavoisier vergebens abmühte, weil diesem nur immer eine Bilanz zwischen Wärme und Wärme vorschwebte, aber nie eine zwischen Wärme und Kraft in den Sinn kam.

So sieht man grade an dem Beispiel des in anderer Beziehung so bahnbrechenden Lavoisier, wie in Bezug auf Wärme und Kraft die Zwischenära beschaffen war, deren Schwankungen und Haltungslosigkeiten Mayer mit einer einzigen entscheidenden Wendung ein Ende machte. Zwischen dem Letztern und Galilei schiebt sich Lavoisier ein, nicht als Erweiterer der Physik, aber wohl als der Urheber jener chemischen Epoche der Wissenschaft, die auch das physikalische Problem der Wärme zugleich dringender und lösbarer werden liess. Im Uebrigen sind es die bedeu-

tenden Repräsentanten der Mechanik, welche, wie Huyghens, geschichtlich in die kleine Gruppe gehören, deren Namen nach Galilei und vor Mayer von höchstem Gewicht sind. Der Heilbronner Forscher hat es selbst wohl eingesehen und auch ausgesprochen, dass erweiterte mechanische Vorstellungen zum Fortschritt der Physik das Meiste gethan haben. Aus diesem Grunde kannte er auch selbst die Genealogie sehr gut, die schliesslich in seine eigne physikalische Schöpfung auslief. Auch nahm er hier, so bescheiden er war, keinen Anstand, die Ansprüche der Sache in der geschichtlichen Aufeinanderfolge und Gruppirung der Wahrheiten geltend zu machen. Von besonderem Interesse ist in dieser Beziehung seine übersichtliche Rechenschaft von der entscheidenden Rolle, welche die Auffindung von Zahlenconstanten der Naturthätigkeiten und Naturkräfte gespielt hat. Er liess sich darüber noch 1870 in einem Vortrage aus, der sich zum Theil sehr anspruchslos anlässt und einem oberflächlichen Leser in einzelnen Bestandtheilen sogar den Eindruck des Allbekannten machen könnte. Dennoch ist grade in ihm auf das hingewiesen, was für Mayer der Kern einer fruchtbaren Methode der Naturforschung war. Alle erfolgreichen Forscher haben sich, wie er in grossen Zügen an den geschichtlichen Persönlichkeiten nachweist, dadurch ausgezeichnet, dass sie wichtige beständige Grössen oder, wie es in der Kunstsprache heisst, wichtige Constanten feststellten, durch welche die Vorgänge rechnungsmässig aufeinander beziehbar wurden. In dieser Hinsicht zieht Mayer nun selbst die Linie von Galilei bis zu sich mit vollem Bewusstsein. Ja er macht dabei zugleich bemerklich, dass auf dem Wege dieser Linie derjenige Punkt oder vielmehr diejenige Station, welche Newton bezüglich der allgemeinen Gravitationslehre gehört, die charakteristische Constante des Sonnensystems noch im Dunkeln und unverwerthet belassen hat. Es ist dies die Gesammtarbeit der Sonne oder überhaupt irgend einer kosmischen Masse an einem Körper, der aus unbeschränkter Ferne bis auf ihre Oberfläche fällt. Mayer hat mit Hülfe dieser Constante seine Lehre von der kosmischen Wärmeerzeugung und dem Ersatz der Sonnenwärme dargelegt und so von einer Grösse, die man durch die denkbar einfachste Integration der Elementararbeit der Schwere als Gesammtsumme aller Elementararbeiten gewinnt, einen weittragenden Gebrauch gemacht. Aber diese grösste Geschwindigkeit, die durch eine anziehende Masse hervor-

gebracht werden kann, oder vielmehr die ihr gleichwerthige Arbeit, liess keine Veranschlagung in erzeugter Wärme zu, solange diejenige Constante fehlte, mit deren Berechnung Mayer die neue Aera der Physik begründet hat. Indem er in jener Rechenschaft sein Wärmeäquivalent den andern Constanten, namentlich aber dem Galileischen Fallraum der ersten Secunde und der mit dem Gravitationssystem ermöglichten Constante anreihte, war er sich deutlich bewusst, welchen Platz er der neuen Wahrheit anwies. Auf die Gefahr hin, dass von den Handwerksphilistern der Naturwissenschaft Mayer nachträglich noch einmal des Grössenwahns beschuldigt werde, sei es daher gesagt, dass er es nicht blos in dem fraglichen Fall, sondern auch in andern Stellen seiner Schriften, wenn auch in persönlich feinster Weise, doch entschieden genug merken liess, in welche Gesellschaft er gehörte. Es war dies der kleine Cirkel, in welchem Galilei den Vorsitz hat, und zu welchem die Theilnehmer sich in der Geschichte nur äusserst spärlich zusammenfinden. Mit Mayer ist aber dieser Cirkel nicht blos um ein wichtiges Mitglied gewachsen, sondern hat auch wieder einmal Jemand in sich aufgenommen, dessen Leistungen und Schicksale ähnlich wirken werden wie diejenigen Galileis.

Die bedeutenden Forscher haben stets ein Bewusstsein von dem Range und der Tragweite ihrer Leistungen gehabt. Es wäre schlimm für sie gewesen, wenn sie erst hätten von fremdem Urtheil erfahren sollen, wie es sich mit dem, was sie als neue Wahrheiten vertraten, eigentlich verhielte. Diejenige Gattung, die erst am fremden Beifall sich über ihre Unternehmungen orientirt und ihrer Sache erst durch Andere gewiss werden will, gehört überhaupt nicht in das Reich des Bedeutenden. Nur diejenigen Geister, die auch einer Welt von Widerspruch gegenüber nicht wanken, haben eine klare und feste Ueberzeugung und wirklich etwas Erhebliches zu vertreten. In ihnen allein ist der Verstand klar genug und der Wille hinreichend stark, um über die Generationen hinweg an der wahren Bedeutung des Errungenen festzuhalten und sich nicht von der Höhe vertreiben zu lassen, welche schon die Consequenzen späterer Jahrhunderte überschauen lässt. Je bedeutender die Forscher und Denker sind, um so deutlicher und sicherer werden sie die Tragweite ihrer eignen Ergebnisse ermessen. Auch in diesem Punkte ist es Galilei, welcher durch ein würdiges Wort dem berechtigten Selbstgefühl einen ange-

messenen Ausdruck gegeben hat. »Es wird«, sagt er in einer Stelle, die ich in meiner Mechanik 2. Aufl., S. 38, im Zusammenhang angeführt habe, »der Zugang zu einer höchst umfassenden und vorzüglichen Wissenschaft erschlossen werden, für welche diese unsere Arbeiten die Elemente bilden müssen, und in welcher tiefer dringende Geister das Verborgenere und Entlegenere bemeistern werden«. Jawohl, der Zugang zu einer Wissenschaft, die so umfassend ist wie die Natur selbst und so vorzüglich wie keine andere Naturwissenschaft, weil sie das letzte und gediegene Fundament aller besondern Naturwissenschaften bildet! Die Geister, die das Verborgenere und Entlegenere bemeistern würden, sind zum Theil schon gekommen. Das Entlegenste ist aber bisher die Ausdehnung der Galileischen Principien auf die Wärme gewesen, und das in dieser Richtung zunächst Verborgenste und Wichtigste ist von Robert Mayer aufgedeckt worden. Für diesen gilt nun das Wort Galileis auch wieder von der neu eröffneten Aera. In der Mechanik der Formverwandlungen der Kräfte, ja schon in der blossen Wärmemechanik ist noch viel Verborgenes und Entlegenes, was tiefere Geister noch erst zu bemeistern haben. Darin eben besteht ja grade die Bedeutung der neuen, von Mayer hinzugefügten Elemente, dass sie zu neuen Verbindungen und Fragen führen, die zu einem noch tieferen Eindringen in die Natur nöthigen. Der spätere Geschichtsschreiber, der Generationen und Jahrhunderte hinter sich hat, wird auf das Wort Galileis noch in einem andern Sinne zurückkommen, als wir es uns gegenwärtig zu erläutern haben. Er wird die Mayersche Schöpfung nicht blos mit ihrer Vergangenheit, sondern auch mit einem Theil ihrer Zukunft und als Princip anderer Schöpfungen vor sich haben. Er wird die Verlängerung der Linie betrachten können, die von Galilei über Robert Mayer zu andern grossen Wendepunkten des Lebenslaufes der Wissenschaften führt. Dann wird er aber auch nicht umhinkönnen, diese Wendungen der Schicksale des Wissens mit den persönlichen Schicksalen zu vergleichen, durch die sie besiegelt wurden.

Galilei und Robert Mayer stimmen in der That darin überein, dass ihre wissenschaftliche Wirkung in der Geschichte auch eine moralische Seite haben muss. Galilei hat nicht blos durch seine physikalischen Wahrheiten, sondern auch durch die Vererbung jenes geistigen Kampfes gewirkt, den er gegen die Unterdrücker der Wissenschaftsfreiheit zu bestehen hatte. Aber dieser

Kampf ist bisher nur in seinem unwichtigern Bestandtheil verstanden worden. Erst in Mayer wird er von seiner andern Seite sichtbar, indem die Handwerksgelehrten als die Hauptschädiger der Wissenschaftsfreiheit in den Vordergrund treten. Auf diese Weise führt der Deutsche Forscher eine Kampfära ein, die mehr zu bedeuten haben wird, als der Krieg, den man im Namen Galileis so einseitig nur der Kirche gemacht hat, und der auch schon hätte weit mehr den Handwerksgelehrten gelten müssen. Der Name Robert Mayers wird dagegen ausschliesslich dazu mahnen, den wichtigeren Theil des Kampfes der freien Wissenschaft, nämlich den gegen die verlehrten und monopolisirten Handwerksphilister und handwerkerlichen Neider zu organisiren. Hier ist der weltgeschichtlich moralische Beruf der Mayerschen Schöpfung, die nicht blos eine Vermehrung des Wissens, sondern auch eine Erlösung von den unwürdigen Banden bedeutet, in welche die ernsten Pfleger der Wissenschaft geschlagen werden.

So ist denn Robert Mayer nicht nur der zweite Begründer der Physik, sondern auch mit seinem Schicksal der Urheber einer moralischen und gesellschaftlichen Fragestellung von gewaltiger Tragweite. Im Hinblick auf das, was er erduldet, steht man vor der tiefgreifendsten aller gesellschaftlichen Fragen, vor der Frage nämlich: Wie kann es auch für den Mann der Wissenschaft Gerechtigkeit und wie für ihn im Kampfe niederer Interessen einen wirksamen Schutz geben? Mayers Leidensgeschichte lehrt den schwächsten Punkt der Gesellschaft erkennen. Erst ein anderes geistiges Regime, als dasjenige blasirter Handwerkswissenschaft und überlebter Religion, kann hier das Heil bringen. Nicht irgend eine Organisation, die erst in zweiter Linie von Wichtigkeit ist, sondern nur eine neue Vertiefung und Wendung des Geistes und der Gesinnung kann den Menschen mit dem Menschen, den Forscher mit dem Forscher derartig verbinden, dass wieder eine Grundlage für Vertrauen und Treue geschaffen wird. Weil die letzteren fehlten, so stand Robert Mayer einsam und verrathen in der Gesellschaft, einsam in der Familie, aber nicht blos einsam, sondern gebrandmarkt und verkauft in der Gelehrtenwelt. Diese Thatsache in grossen Schriftzügen ist sein allgemein menschliches Denkmal, und wer Mensch im bessern Sinne sein will, lasse sie sich zum Mahnwort werden, zu arbeiten und Denkmäler zu errichten, nicht in Marmor und Erz, sondern im Geiste und — in Fleisch und Blut.

Schriften desselben Verfassers.

1. Philosophische:

***De tempore, spatio, causalitate atque de analysis infinitesimalis logica.** Berlin 1861. 3 M.

Natürliche Dialektik, neue logische Grundlegungen der Wissenschaft und Philosophie. Berlin 1865. 4 M.

Der Werth des Lebens, populär dargestellt. Zweite, völlig umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Leipzig 1877. 6 M.

Cursus der Philosophie als streng wissenschaftlicher Weltanschauung und Lebensgestaltung. Leipzig 1875. 9 M.

Logik und Wissenschaftstheorie. Leipzig 1878. 9 M.

Kritische Geschichte der Philosophie von ihren Anfängen bis zur Gegenwart. Dritte theilweise umgearbeitete Auflage. Leipzig 1878. 9 M.

2. Volkswirthschaftliche und socialitäre:

Carey's Umwälzung der Volkswirthschaftslehre und Socialwissenschaft, zwölf Briefe. München 1865. Merhoff. 2 M. 50 Pf.

***Capital und Arbeit,** neue Antworten auf alte Fragen. Berlin 1865. 3 M. 50 Pf.

***Kritische Grundlegung der Volkswirthschaftslehre.** Berlin 1866. 8 M. 40 Pf.

Die Verkleinerer Carey's und die Krisis der Nationalökonomie, sechzehn Briefe. Breslau 1867. 3 M.

Die Schicksale meiner socialen Denkschrift für das Preussische Staatsministerium, zugleich ein Beitrag zur Geschichte des Autorrechts und der Gesetzesanwendung. Berlin 1868. 1 M.

Kritische Geschichte der Nationalökonomie und des Socialismus. 3. Aufl. Leipzig 1879. 9 M.

Cursus der National- und Socialökonomie, einschliesslich der Hauptpunkte der Finanzpolitik. 2. Aufl. Leipzig 1876. 9 M.

Der Weg zur höheren Berufsbildung der Frauen und die Lehrweise der Universitäten. Leipzig 1877. 1 M. 60 Pf.

3. Mathematische und physikalische:

Neue Grundmittel und Erfindungen zur mathematischen Analysis und Functionenrechnung. (Wird im Laufe des Jahres erscheinen).

Neue Grundgesetze zur rationellen Physik und Chemie. Erste Folge. Leipzig 1878. 3 M.

Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik. Von der philosophischen Facultät der Universität Göttingen mit dem ersten Preise der Beneke-Stiftung gekrönte Schrift. Zweite, theilweise umgearbeitete und mit einer Anleitung zum Studium der Mathematik vermehrte Auflage. Leipzig 1877. 9 M.

In dem Urtheil der Göttinger Universität, die den Namen des Verfassers nicht wusste, heisst es:

»Mit vollständigster und freiester Beherrschung der Sache und erstaunlicher Ausdehnung genauester literarischer Kenntniss sind nicht nur alle wesentlichen Punkte erörtert, sondern eine grosse Anzahl kleinerer Discussionen, welche die Facultät nicht für unerlässlich gehalten hätte, aber mit Dank anerkennt, da sie überall dem volleren Verständniss des Gegenstandes dienen, bezeugen zugleich die grosse Liebe und die Umsicht, mit welcher der Verfasser sich in seine Aufgabe vertieft hat. Dem ausserordentlichen so aufgehäuften Stoffe entspricht die Fähigkeit zu seiner Bewältigung. Durch feines Gefühl für klare Vertheilung der Massen ist es dem Verfasser gelungen, zugleich auf die ganze geistige Signatur der Zeitalter, auf den wissenschaftlichen Charakter der leitenden Persönlichkeiten und auf die fortschreitende Entwickelung der einzelnen Principien und Lehrsätze ganz das belehrende geschichtliche Licht fallen zu lassen, welches die Facultät vor allem gewünscht hatte. Die ursprünglichen Aufgaben, an deren Behandlung jedes neue Princip oder Theorem entstand, sind überall mit vollendeter Anschaulichkeit reproducirt und die allmälige Umformung, die jedes erfahren hat, durch alle Zwischenglieder sorgfältig verfolgt. Die Berührungen der mechanischen Gedanken mit der philosophischen Speculation sind nirgends vermieden; sie sind nicht nur in eigenen Abschnitten entwickelt, sondern der feine philosophische Instinkt, der den Verfasser auch auf diesem Boden leitet, ist ebenso deutlich in einer grossen Anzahl aufklärender allgemeiner Bemerkungen sichtbar, welche an schicklichen Stellen in die Darstellung der mechanischen Untersuchungen verflochten sind. Den angenehmen Eindruck des Ganzen vollendet eine sehr einfache, aber an glücklichen Wendungen reiche Schreibart. Voll Befriedigung, sich als die Veranlasserin dieser schönen Leistung zu wissen, durch welche ihre Aufgabe vollständig gelöst und viele Nebenerwartungen übertroffen sind, zögert sie nicht, dem Verfasser den ersten Preis hierdurch öffentlich zuzuerkennen.«

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Für die mit einem * bezeichneten Bücher ist die Verlagshandlung eingegangen und befinden sich die wenigen restirenden Exemplare bei dem Verfasser, Berlin, Grossbeerenstr. 51, von wo solche gegen vorgängige Einsendung des Betrages zu beziehen sind. — Die „Natürliche Dialektik" ist vergriffen.

Druck von Franz Jahncke in Berlin, Blumenstrasse 79.

Im Verlage von **Ernst Schmeitzner** in **Chemnitz** ist erschienen und durch jede Buchhandlung des In- und Auslandes zu beziehen:

Friedrich Nietzsche's Schriften.

Der 1. Band derselben:

Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik.

Preis 3,60 M.

erschien im Jahre 1872 in erster und im Jahre 1878 in zweiter mit Zusätzen vermehrter Auflage. Unter dem Gesichtspunkt der Schopenhauerschen Weltanschauung giebt dieses Werk zunächst eine philosophisch-historische Betrachtung der griechischen Tragödie: Das in der hellenischen Kultur anfänglich vorherrschende apollinische, dem Schauen zugewandte Element gebiert das Epos aus sich; das später hervorbrechende Dyonisische, dem Rausche ähnliche Element erzeugt die Lyrik und den Dithyrambus. Die Gestaltung der Tragödie vollzieht sich durch Verbindung des Dyonisischen mit dem Apollinischen: Musik und Mythus durchdringen sich gegenseitig im tragischen Kunstwerk. Die Ursache von dessen baldigen Verfall wird in der um sich greifenden sokratischen Verstandeskultur gefunden. — Der zweite Theil des Werkes wendet die tiefsinnigen Entdeckungen über das Wesen der Tragödie, den tragischen Künstler und eine ihm gemässe Kultur auf unsere Zeit und die in ihr sich entwickelnde musikalische Tragödie an: dieser Theil giebt sonach die erste, mit Ernst unternommene Interpretation von Rich. Wagner's Kunst und deren Konsequenzen in ästhetischer und kulturhistorischer Hinsicht. —

In den Jahren 1873 bis 1876 veröffentlichte Nietzsche unter dem Titel

Unzeitgemässe Betrachtungen

vier Bücher, die sich die Aufgabe stellen, das in obigem Werke angeregte Problem der Kultur, speciell der deutschen Kultur nach allen Richtungen zu durchforschen, die Prägorativen und Mängel unserer jetzigen sowohl, als auch die Ziele der künftigen Kultur zu bezeichnen und vor Allem jeden berufenen Einzelnen auf das, was ihm nach der wahren Erkenntniss des Wesens der Kultur selber noth thut, aufmerksam zu machen.

I. Stück:

David Strauss, der Bekenner und der Schriftsteller.

Preis 3 Mark.

In der einleitenden Schilderung der deutschen Bildung und Kultur nach dem 70er Kriege, wird der reine Begriff der Kultur, der in Deutschland verloren gegangen scheint, festgestellt und erwiesen. Als Schädiger der wahren Kultur müssen u. A. auch die erkannt werden, die in Straussen's Werk »der alte und der neue Glaube« ihre Ansichten ausgesprochen finden. Die eingehendere Kritik dieses Buches giebt Nietzschen Gelegenheit, seinen hohen Standpunkt in der Frage der Kultur deutlich zu machen, sodass diese 1. unzeitgemässe Betrachtung die rudimentalen Anschauungen enthält, die zum Verständniss der folgenden erforderlich sind.

II. Stück:

Vom Nutzen und Nachtheil der Historie für das Leben.

Preis 3 Mark.

Nietzsche wendet in dieser unzeitgemässen Betrachtung sein Augenmerk hauptsächlich der Verderblichkeit der modernen historischen Bildung zu. Er weist nach, warum »Belehrung und Belebung, warum Wissen bei dem die Thätigkeit erschlafft, warum Historie als kostbarer Erkenntniss-Ueberfluss und Luxus uns ernstlich verhasst sein muss, — deshalb, weil es uns noch am Nothwendigsten fehlt, und weil das Ueberflüssige der Feind des Nothwendigen ist«. — Eine derartige Betrachtung gab es noch nicht, weder in unserer noch in auswärtiger Litteratur!

III. Stück:

Schopenhauer als Erzieher.

Preis 3 Mark.

Dieses Werk bringt, bei Anlass der Würdigung Schopenhauers als eines der grössten Erzieher, alle jene Elemente zur Sprache, welche das Moralische der wahren Kultur ausmachen. Es enthält sozusagen die Ethik, den Lebenskanon aller Hochgesinnten und ist mithin selber ein Buch von höchster erzieherischer Richtung, dergleichen keines zuvor existirte.

IV. Stück:

Richard Wagner in Bayreuth.

Preis 3 Mark.

Als Festschrift gelegentlich der Bayreuther Spiele geschrieben, sucht diese Betrachtung das Gesammtbild von Wagner's Individualität und ihrer Aeusserungen und Wirkungen verständlich zu machen. Bereits in der „Geburt der Tragödie etc.“ wies Nietzsche auf Wagner's Bedeutung als Kulturgewalt hin; in vorliegendem Buch wendet er diesem sublimen Thema ein noch eingehenderes Interesse zu. Dem künftigen Biographen Wagners wird dies Dokument der Gesinnung eines bedeutenden Zeitgenossen unentbehrlich und eine Quelle von höchstem kulturhistorischen Werthe sein.

Von letzterer Schrift liess die Verlagshandlung eine durch den Verfasser autorisirte französische Uebersetzung erscheinen, betitelt:

Richard Wagner à Bayreuth

par Frédéric Nietzsche.

Traduit en français par M. Baumgartner.

Preis 2,70 Mark.

In solcher Gestalt empfiehlt sich das Buch der Theilnahme des Auslandes. Die Uebersetzung trifft, nach dem Urtheil deutsch verstehender Franzosen, den Ton des Originals so gut es die französische Sprache ermöglicht. Den Abweichungen vom deutschen Text liegen die Angaben des Autors selbst zu Grunde.

Es folgte im Jahre 1878 Nietzsche's umfassendstes Werk:

Menschliches, Alzumenschliches.

Ein Buch für freie Geister.

Dem Andenken Voltairs geweiht zur Gedächtnissfeier seines Todestages, des 30. Mai 1878.

24 Bogen gross Oktav,

broch. 10 Mark; gebd. 11,50 Mark.

Dieses überaus anregende Buch, das **in Russland verboten** ist, enthält 638 grössere und kleinere Aphorismen und Sentenzen, die sich nach folgenden Ueberschriften in neun Hauptstücke ordnen: I. Von den ersten und letzten Dingen. II. Zur Geschichte der moralischen Empfindungen. III. Das religiöse Leben. IV. Aus der Seele der Künstler und Schriftsteller. V. Anzeichen höherer und niederer Kultur. VI. Der Mensch im Verkehr. VII. Weib und Kind. VIII. Ein Blick auf den Staat. IX. Der Mensch mit sich allein.

Hierzu publizirte der Verfasser im Frühjahr 1878 einen 2. Band:

Menschliches, Allzumenschliches.

Anhang. Vermischte Meinungen und Sprüche.

Preis 5 Mark.

Beide Bände zusammen bilden ein Ganzes. Der Gesichtskreis der unzeitgemässen Betrachtungen, der nur die Frage der deutschen Kultur betraf, hat sich hier zum Ueberblick über die Kultur des gesammten Menschengeschlechts erweitert. Ausser in der früheren Art seines Auftretens zeigt sich Nietzsche als Moralist und Politiker. Als Ersterer dringt er — gegenüber der metaphysischen Philosophie, die das Metaphysische selber durch ihre modernsten Vertreter zum Spott der Wissenschaft werden lässt — auf das historische Philosophiren, welches die Welt, wie es einzig möglich, aus ihrem Werden nicht aber aus ihrem dem Erkennen unzugänglichen Sein erklärt. Als Moralist kommt Nietzsche an der Hand der historischen Betrachtungsart zu den folgenreichsten Aufschlüssen; u. A. muss hiernach die Begründung der Moral aus der Metaphysik, wie sie Schopenhauer liefert, für unhaltbar befunden werden, insofern nämlich der historischen Philosophie eine natürliche Entstehungsgeschichte der Moral bereits gelungen ist: in dem später aufgeführten Werke Paul Rée's: „Der Ursprung der moralischen Empfindungen", als dessen Erweiterer und Fortsetzer Nietzsche sich hier bekundet. — Als Politiker urtheilt N., wie durchgängig im Buche, vom parteilosen Standpunkte des Freigeistes aus und vermag durch seine erwähnte Betrachtungsart bedeutende Einblicke in das Wesen z. B. des Sozialismus, der Beziehung zwischen Staat und Religion, der Unentbehrlichkeit der Kriege u. s. w. zu geben. Es ist unmöglich den reichen Inhalt beider Bände in einer kurzen Uebersicht anzudeuten; als Denkmäler der Freigeisterei unseres Zeitalters sichert ihnen nicht nur ihre Gedankenfülle, sondern auch ihre meisterhafte Form einen dauernden Werth in der Geschichte des menschlichen Geistes.

In meinem Verlage erschien ferner;

Overbeck, Prof. Dr. **Franz. Ueber die Christlichkeit unserer heutigen Theologie.** Streit und Friedensschrift.

Preis 3 Mark.

Die Irreligiosität jeder Theologie, sofern sie Glauben und Wissen in Berührung bringt, des Besondern aber die Unchristlichkeit der verschie-

denen christlichen Theologien, kennzeichnet der Autor erschöpfend und mit Superiorität in prägnanten Zügen. Als gründlichster Kenner der Kirchengeschichte über allen Parteien stehend, muss er doch der kritischen Theologie die Aufgabe zusprechen, das Christenthum gegen alle die Theologien zu vertheidigen, welche es zu vertreten meinen indem sie es der Welt akkomodiren und, durch Gleichgültigkeit gegen seine Lebensbetrachtung, entweder zu einer todten Orthodoxie ausdörren oder zur Weltlichkeit herabziehen, d. h. es auf beide Weisen vernichten. Das Ganze schliesst mit einer Reihe praktischer Vorschläge über die Auswege aus den Schwierigkeiten der Stellung unsrer heutigen Theologie. Neben Paul de Lagarde's „Verhältniss des deutschen Staates zu Theologie, Kirche und Religion", ist vorliegende Schrift die hervorragendste Anleitung, Nicht-Theologen über Tendenz und Werth der bestehenden theologischen Parteien zu orientiren, somit in eine öffentliche Angelegenheit Licht zu bringen, deren gedeihliche Lösung allzugrosse Verwirrung und Unklarheit gefährden.

Overbeck, Prof. Dr. **Franz.** Studien zur Geschichte der alten Kirche.

Heft 1. Inhalt: Ueber den pseudojustinischen Brief an Diognet. — 2, Ueber die Gesetze der römischen Kaiser von Trajan bis Marc Aurel gegen die Christen und ihre Auffassung bei den Kirchenschriftstellern. — 3., Ueber das Verhältniss der alten Kirche zur Sclaverei im römischen Reiche.

Preis 3 Mark.

Von diesen drei eminent gelehrten Aufsätzen, welche die Beziehung der alten Kirche zur griechisch-römischen Aussenwelt betreffen, zieht No. 1 die Aechtheit eines bis jetzt ohne Widerspruch ins 2. Jahrhundert gesetzten und stets besonders gepriesenen apologetischen Schriftstückes in Frage. Anscheinlich ist es dem Verfasser weniger um dieses seiner Meinung nach weit überschätzte Schriftstück zu thun, als darum, einige Beiträge zur Charakteristik der Apologetik der alten Kirche zu liefern und den Zustand der Unreife zu konstatiren in welchem sich die litterarhistorische Kritik der Theologie noch befindet. — No. 2 behandelt die kaiserliche Strafgesetzgebung gegen die Christen im 2. Jahrhundert und die Meinungen darüber in der christlichen Tradition, wobei sich lehrreiche Einblicke in die frühesten Schwierigkeiten und Komplikationen des Verhältnisses der Kirche zum Staate ergeben. — No. 3 sucht ein sehr zähes und charakteristisches modernes Vorurtheil gegen die altkirchliche Auffassung der Sklaverei im römischen Reiche aus dem Wege zu räumen, indem nachgewiesen wird, dass man über das eigentliche Interesse dieser Kirche, soweit sie sich mit der antiken Sklaverei befasst, völlig in die Irre geht, wenn man es in der Erschütterung der politischen Institution als solcher findet.

Rée, Dr. **Paul.** Der Ursprung der moralischen Empfindungen.

Preis 2,80 Mark.

Inhalt: Einleitung. §. 1. Der Ursprung von gut und böse. §. 2. Der Ursprung des Gewissens. §. 3. Die Verantwortlichkeit und die Willensfreiheit. §. 4. Der Ursprung der Strafe und des Gerechtigkeitsgefühls; über Abschreckung und Vergeltung. §. 5. Der Ursprung der Eitelkeit. §. 6. Der moralische Fortschritt. §. 7. Das Verhältniss der Güte zur Glückseligkeit. — Rückblick und Schluss.

Wie bereits bei „Nietzsche, Menschliches etc." erwähnt, gelingt es dieser Schrift, die moralischen Phänomene unter Vermeidung metaphysischer Annahmen begreiflich zu machen: nämlich auf Grund der Entdeckungen La Marck's und Darwin's. Damit ist die Moralphilosophie auf eine ganz neue Bahn gewiesen und diesem Buche gebührt der Ruhm dies zuerst gethan zu haben. Sein Beurtheiler in der „Jenaer Literaturzeitung" (1877 No. 44) sagt: „Dieses Buch entwickelt in seiner gedrängten

und aphoristischen Kürze mehr lichtvolle Gedanken als viele dickleibige Moralfolianten der herkömmlichen Art Ein Kapitel z. B. wie das über die Eitelkeit kann sich den besten Moraldeduktionen, die wir besitzen, kühn an die Seite stellen. Zweifellos wird das Buch von allen professionellen Moralisten verdammt werden; um so mehr Zukunft darf es sich versprechen."

Widemann, Paul. Ueber die Bedingungen der Uebereinstimmung des diskursiven Erkennens mit dem intuitiven. Eine Untersuchung des Ursprungs der Formen und Gesetze des Denkens.

Preis 1,20 Mark.

Der Verfasser wurde durch die Beobachtung, dass nach den neueren philosophischen Systemen, insbesondere nach Kant und Schopenhauer, die Prinzipien und Gesetze der anschauenden und die der abstrakten, reflektiven Erkenntnissweise hingestellt werden, als ob sie gänzlich unvermittelt im Erkenntnissvermögen neben einander lägen, auf die Entdeckung ihrer durchgängigen intimen Verwandtschaft hingeleitet und es gelang ihm zugleich, die Ursache dieses Verwandtschaftsverhältnisses aufzufinden und in evidenter Weise darzulegen. Das Werkchen, welches eine für seinen geringen Umfang und nur skizzenhafte Ausführung bedeutende Menge anregender kritischer Gedanken enthält, will der Verfasser nur als Vorstudie eines umfassenderen Werkes angesehen wissen, das u. A. auch die genauere Ausführung jener vielleicht epochemachenden Fundamentalerkenntniss liefern soll.

Dieses grössere Werk wird betitelt sein:

Die Grundlagen des menschlichen Erkennens

von

Paul Widemann

und soll im Frühjahr 1880 in meinem Verlage erscheinen. Ich mache schon jetzt ein philosophisches Publikum darauf aufmerksam.

Meghaduta, das ist der Wolkenbote.

Ein Gedicht von Kalidasa. Aus dem Sanskrit metrisch übersetzt von Ludw. Fritze.

Preis broch. 1,50 Mark; eleg. gebd. 2 Mark.

Diese berühmte Elegie Kalidasa's, das seelenvollste aller indischen Gedichte, von welchem Göthe sagt: „Meghaduta, den Wolkengesandten, wer schickt ihn nicht gerne zu Seelenverwandten!" ist hier nach den besten Originaltexten neu übersetzt. Diese Arbeit zeugt von dem ebenso feinen poetischen als kritischen Geiste des gelehrten Sanskrit- und Prakritkenners und zählt zu den vorzüglichsten und treuesten Uebersetzungen, welche jemals von orientalischen Werken geliefert worden sind.

Indisches Theater. Sammlung indischer Dramen in metrischer Uebersetzung von Ludwig Fritze.

Mit den 3 nachverzeichneten Bänden beginnt diese Sammlung; sie soll nach und nach die bedeutendsten Bühnenwerke der Inder umfassen, und

zwar unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen, direkt aus der Ursprache übersetzt und mit zahlreichen kulturhistorischen Anmerkungen versehen. Durch ihre Treue im Wiedergeben, durch die Schönheit des deutschen Ausdrucks und Wahrung des morgenländischen Gepräges werden diese Uebersetzungen dazu beitragen die eigenartige dramatische Poesie der Inder jedem Gebildeten in ansprechender und fesselnder Weise zugänglich zu machen. — Jeder Band ist einzeln käuflich und zu Festgeschenken vorzüglich geeignet.

I. Band. Sakuntala.

S. VIII. 200. Preis broch. 2,70 Mark; eleg. gebd. 3,50 Mark.

Das nun seit 90 Jahren in Europa bekannte Drama wird hier nach dem ursprünglicheren und schöneren Texte der bengalischen Rezension und mit Benützung aller zeither ermöglichten kritischen Aufschlüsse dargeboten. Die Vergleichung mit den früheren Uebersetzungen von Forster, Rückert, Lobedanz, Ernst Meier und B. Hirzel wird die Vorzüge der vorliegenden metrischen in's günstigste Licht stellen, sowohl wegen der erwähnten Benützung des vollendeteren bengalischen Textes, als auch um der fliessenden Diktion willen, in welcher es als wahrhaftes Kunstwerk erscheint.

II. Band. Ratnavali oder die Perlenschnur.

S. XVI. 107. Preis broch. 2,40 Mark; eleg. gebd. 3 Mark.

Aus dem Sanskrit zum ersten Male in das Deutsche übersetzt, dürfte dieses Intriguenstück seine Wirkung in Deutschland nicht verfehlen, umsomehr als es geeignet ist den Regriff von der dramatischen Kunst der Inder zu erhöhen, sodann aber in kulturhistorischem Betracht, weil es das Leben und Treiben am Hofe eines despotischen Haremkönigs auf ebenso interessante wie geistreiche und naive Weise zur Anschauung bringt.

III. Band. Mricchakatika oder das irdene Wägelchen.

S. XVI. 315. Preis broch. 4,50 Mark.

Dieses grossartige Schauspiel in 10 Aufzügen erscheint hier in metrischer deutscher Uebersetzung ebenfalls zum ersten Male. Es ist unter Kennern der indischen Litteratur als dasjenige Drama geschätzt, welches wie kein anderes den reichsten und tiefsten Blick in das indische Volksleben gestattet, die sittlichen Anschauungen und Grundsätze der verschiedenen Kasten am wahrsten und freimüthigsten enthüllt. Der Leser wird sich bald im Banne eines grossen Dichters fühlen, der das gesammte geistige Leben seiner Nation widerspiegelt, der mit gerechtem Stolz die Tugenden feiert, deren der edle Hindu fähig ist, nnd mit Entrüstung und Wehmuth die sittlichen Gebrechen und drückenden Lebensformen verurtheilt und beklagt, unter denen sein Volk leidet.

Die Sammlung wird fortgesetzt.

Pischel, Prof. Dr. **Richard.** Assalâyanasuttam.

(Unter der Presse.) Preis ca. 1,50 Mark.

Dieser Sutta in Sanskrit (mit lateinischer Umschrift) und englischen Uebersetzung nebst Vorrede und Kommentar, von dem rühmlichst bekannten Orientalisten Professor R. Pischel herausgegeben, enthält eine Disputation des Buddha mit dem Brahmanen Assalâyana über die Kasten. Dieser Sutta ist sowohl religionsgeschichtlich, als auch in Betreff allgemeiner historischer Bestimmungen von hoher Wichtigkeit und für Forscher auf diesen Gebieten nicht zu entbehren.

Wolzogen, Hans von. Grundlage und Aufgabe des Patronatvereines zur Pflege und Erhaltung der Bühnenfestspiele in Bayreuth.

Preis 1,20 Mark.

Eiser, Dr. Otto. Ueber Wagner's Beziehungen zu Schopenhauer und zur Grundidee des Christenthums.

Preis 0,60 Mark.

Eiser, Dr. Otto. Richard Wagner's: „Der Ring des Nibelungen". **Ein exegetischer Versuch.**

Preis 1 Mark.

Diese drei vortrefflichen kleinen Schriften werden zum Besten des Bayreuther Patronatvereins verkauft.

Kutschbach, A. Lassalle's Tod.

Im Anschluss an die Memoiren der Helene von Racowitza: »Meine Beziehungen zu Ferdinand Lassalle« und zur Ergänzung derselben.

(Unter der Presse.) Preis ca. 4 Mark.

Der Verfasser hat sich in die bezüglichen Papiere des vielgenannten Arbeiterführers Einblick verschaffen können und veröffentlicht in diesem Buche diejenigen Briefe, welche in den letzten Wochen vor Lassalle's tragischem Ende zwischen den betheiligten Personen gewechselt worden sind. Da die Racowitza'schen Aufzeichnungen zuweilen flüchtig und lückenhaft sind und auch vom richtigen Sachverhalt oft erheblich abweichen, so dürfte dieses Buch als eine nothwendige Berichtigung der R.'schen Memoiren gewiss von Wichtigkeit sein, umsomehr als ihm zufolge ausser verschiedenen Anderen auch Frau von Racowitza selbst in einem ganz anderen Lichte erscheint, als sie sich in ihrem Buche dargestellt hat.

Chemnitz, im September 1879.

Ernst Schmeitzner,
Verlagsbuchhandlung.
Buchhandlung für ostindische Litteratur.

H. 16 H. 24 Bl. ½ Gl.

Peter Greiner
Buchbinderei
München 15

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Dühring, Eugen,

Robert Mayer der Galilei des neunzehnten Jahrhunderts

Bd.: [1]

Chemnitz 1880

Biogr. 747 xo-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11572067-1